5 2012

Windows 8 do pobrania za darmo

Sprawdziliśmy, jak działa i co nowego oferuje

TEMAT NUMERU 36

PROMOCJA 4,99 zł w tym 8% VAT

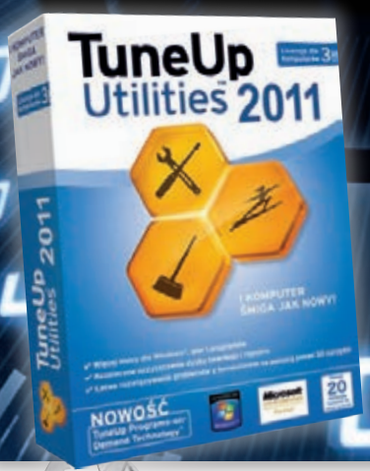
PC Format

największy magazyn o komputerach

Nr 5/2012 (141) MAJ (2.4.2012–6.5.2012) INDEKS 359696
CENA 4,99 Zł (W TYM 8% VAT)
www.pcformat.pl

PC FORMAT EXTRA 46

TURBO WINDOWS



NOWA, PEŁNA WERSJA

- OCZYSZCZA SYSTEM
- WYŁĄCZA ZBĘDNE ELEMENTY
- NAPRAWIA BŁĘDY

TYLKO U NAS

WSZYSTKO OPISANE KROK PO KROKU

OTWIERACZ DO PLIKÓW

Ponad 100 formatów: dokumenty, filmy, archiwa, muzyka 52

pełne wersje

Burning Studio 2012 82
Wypalanie płyt, tworzenie backupu danych, projektowanie okładek

FastPaste 3 Standard 84
Nowe możliwości schowka Windows

IPS PIT-y 2011 62
Najbardziej popularny program do wypełniania deklaracji podatkowych
Poradnik, jak wysłać PIT przez internet

Norton 360 6.0 58
Ochrona komputera przez 3 miesiące

porady

Animowane auto 60
Nowe odcinki kursu Blendera

Instalacja nowego dysku
Jak przenieść na niego system 28

Google szpieguje 74
Jak kontrolować, co wiedzą o tobie

Przyspieszamy łącze 81

ISSN 1640-7776
9 771640 777201 05

TESTY

SMARTFONY 20 MODELI od 1 zł

86

DYSKI DO PECETA I LAPTOPA

20

NOWE ODTWARZACZE FILMÓW

68

ZMIENIAMY SIĘ DLA CIEBIE

Zobacz nowe usługi!

- Nowy panel administracyjny Webas dostosowany do potrzeb niewidomych i niedowidzących
- Innowacyjny skaner wersji oprogramowania weryfikujący bezpieczeństwo aplikacji na Twoim koncie
- Inteligentny system monitoringu alarmujący o zdarzeniach na podstawie dotychczasowych trendów

24h/7 www.kei.pl

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

PROGRAM REGIONALNY

Kei.pl

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Idzie nowe

Przyzwyczajenie jest drugą naturą człowieka, a Windows w niezmienionej formie był z nami od kilkunastu lat. Nic więc dziwnego, że drastycznie przebudowana kolejna odsłona tego najpopularniejszego systemu wzbudza tyle kontrowersji. Jednak nie warto stawiać od razu krzyżyka na Windows 8. Fakt – jest skonstruowany z myślą o tabletach, ale skąd możemy wiedzieć, czy za dwa lata to właśnie tablet nie będzie najpopularniejszym typem komputera osobistego? W każdym razie nie warto sugerować się zdaniem innych na temat nowych okienek. Lepiej sprawdzić samemu, skoro wersja demonstracyjna jest publicznie dostępna. O tym, na co szczególnie warto zwrócić uwagę, piszemy na 36.

Tym Czytelnikom, którzy wolą się skupić na optymalizacji aktualnie używanej wersji Windows, proponujemy najlepszą aplikację do tego celu – TuneUp Utilities. Pełną wersję programu zamieszczamy na płycie, a opis jego możliwości w numerze na 46.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

W WYDANIU 5/2012

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
CeBIT ... 6
Hardware ... 8
Foto-Audio-Wideo ... 10
Software ... 12
Bezpieczeństwo/Gry ... 14
Internet ... 16
Telekomunikacja ... 17
Nowe aplikacje ... 18
Gadżety ... 19

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test dysków** ... 20
Dyski SSD i HDD poniżej 500 zł do pecetów i laptopów
Wyniki testu – tabela ... 24
Testy pojedynczych produktów ... 26
Ultrabook Lenovo IdeaPad U300 s;
karta graficzna Sapphire HD 7770 OC
Z OKŁADKI **Instalacja drugiego dysku** ... 28
Ochrona sprzętu elektronicznego przed burzą 32
Rozbudowa komputera do edycji filmów HD w formacie AVCHD ... 34

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Wszystko o Windows 8** ... 36
Nadchodzi Windows 8 ... 36
Czym nowa wersja różni się od poprzednich
Dziesięć nowości ... 38
Nowe funkcje i narzędzia
Aplikacje do Metro ... 40
Programy opracowane do nowego interfejsu
Łagodny start z Windows 8 ... 42
Sztuczki ułatwiające pracę z nowym systemem
Metro w każdym Windows ... 44
Powłoka Metro7App na starsze wersje systemu

PC FORMAT EXTRA

Z OKŁADKI **Przyspieszanie i porządkowanie komputera** ... 46
Rejestracja programu TuneUp Utilities 2011
Poznawanie interfejsu i korzystanie z programu
Supertuning systemu

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Przeglądarka różnych formatów plików – Open Freely** ... 52
Nowości w VLC Media Playerze ... 54
Usuwanie zbędnych programów ... 55
Prosta aktualizacja sterowników w Windows ... 56
Z OKŁADKI **Kurs Blendera** ... 60
Animacja złożonego obiektu (cz. 1.)
Jak się rozliczyć wspólnie ze współmałżonkiem za pomocą programu IPS PITy 2011 ... 62
Bezpłatne programy uzupełniające funkcje Windows ... 64
Modyfikacja i konwersja dokumentów PDF ... 66
Testy pojedynczych produktów ... 67
Avast! Free Antivirus 7

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Pojedynek odtwarzaczy multimedialnych** ... 68
Porównanie WD TV Live i Seagate GoFlex Cinema
Malowanie obrazów w komputerze ... 70
Jak korzystać z programu Artweaver
Tworzenie jednego zdjęcia z wielu plików źródłowych za pomocą GIMP-a ... 72

INTERNET

Z OKŁADKI **Jak bronić swojej prywatności przed szpiegującym Google** ... 74
Tworzenie internetowej strony do prezentacji własnych zdjęć ... 76
Ukrywanie swojej sieciowej aktywności za pomocą DNT+ ... 78
Umawianie spotkań przez serwis Doodle ... 80
Z OKŁADKI **Przyspieszanie łącza bez zwiększania opłat abonamentowych** ... 81

NA PŁYCIE

Z OKŁADKI **Opisy pełnych wersji programów z płyty** ... 82

TELEKOMUNIKACJA

Z OKŁADKI **Test tanich smartfonów** ... 86
Smartfony dostępne za złotówkę w tanim abonamencie

DLA ZAAWANSOWANYCH

Większe możliwości kart graficznych ... 94
Nowe funkcje kart GeForce i Radeon

OD REDAKCJI

Listy ... 96
Prenumerata ... 97
Reset: gadżety i ciekawostki ... 98

NA PŁYCIE 5/2012

Norton 360 6.0
Pełna ochrona systemu operacyjnego przez 3 miesiące
OPIS 58

IPS PITy 2011
Wypełnianie, obliczanie i wysyłanie deklaracji PIT przez internet
JAK UŻYWAĆ 62

FastPaste 3 Standard
Nowe możliwości systemowego schowka
JAK UŻYWAĆ 84

Burning Studio 2012
Wypalanie danych, muzyki i filmów na płytach CD i DVD
JAK UŻYWAĆ 82

TuneUp Utilities 2011
Oczyszczanie i przyspieszanie systemu Windows
OPISY 46–51

Google widzi ulice

22 marca ruszyła polska wersja serwisu, który pozwala na oglądanie miast z perspektywy ulicy. Powstał z myślą o kibicach wybierających się do Polski, ale jej zasięg nie ogranicza się do 4 miast gospodarzy Euro 2012. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Tam, gdzie nie można jeździć samochodem, np. w Białowieskim Parku Narodowym, Google wykorzystuje specjalny rower wyposażony w panoramiczny aparat.

Rejestrowanie materiału źródłowego do Street View jest zadaniem floty samochodów wyposażonych w maszt i specjalną głowicę, która z wysokości 2,5 metra fotografuje wszystko, co się znajduje w promieniu 360 st.

Street View umożliwia oglądanie zdjęć ulic robionych z przejeżdżającego samochodu. Widać na nich całą okolicę, więc można sprawdzić, jak wygląda otoczenie hotelu, restauracji, zaplanować zwiedzanie czy obejrzeć miejsce umówionego spotkania. W każdym miejscu, które jest w zasięgu Street View, możesz wyświetlić zdjęcie panoramiczne i rozglądać się w nim tak, jak w grze 3D.

Najnowsza wersja serwisu pozwala na wirtualne spacery ulicami. Jest to możliwe dzięki temu, że zdjęcia są wykonane w odstępach kilku metrów, a następnie nałożone na trójwymiarowy model otoczenia. W widoku ulicy są także informacje zaczerpnięte z map: nazwy ulic, numery domów, nazwy miejsc itp.

Upuść pegmana

Do Street View najprościej się dostać na stronie Mapy Google. Wystarczy maksymalnie przybliżyć widok w dowolnym miejscu, np. w Warszawie, by usługa włączyła się automatycznie. Innym sposobem jest złapanie myszą pegmana, czyli żółtego ludzika, widocznego powyżej suwaka. Gdy zaczniesz go przesuwać nad mapą, zobaczysz, że ulice pokryją się niebieskimi liniami. To trasy, które są w całości pokryte zdjęciami panoramicznymi.

Jeśli upuścisz w takim miejscu ludzika, od razu przejdziesz do widoku ulicy. Oprócz linii zobaczysz niebieskie punkty. Symbolizują one zdjęcia użytkowników. Dzięki nim zorientujesz się w wyglądzie okolicy, która nie została sfotografowana przez Google.

Prywatność zagrożona?

Mimo że twarze i tablice rejestracyjne są zamazywane, łatwa dostępność zdjęć z przestrzeni publicznej budzi obawy obrońców prywatności. Katarzyna Szymielewicz z fundacji Panoptykon podkreśla, że ludzi da się rozpoznać także po ubraniu, sylwetce, samochodzie itp. Kamera może uchwycić człowieka w miejscu, w którym nie powinno go być, np. na spacerze, zamiast na spotkaniu biznesowym, na które oficjalnie wyszedł z pracy.

Mimo że obawy o naruszenie prywatności są zasadne, w Polsce debiut usługi nie wywołał poruszenia. W Niemczech obywatele, niezadowoleni, że w sieci widać ich własność, masowo składali żądania usunięcia zdjęć ich posesji. Niektóre ulice zniknęły niemal w całości. Ze wstępnych komentarzy wynika, że Polaków raczej cieszy to, że cały świat będzie mógł poznać piękno naszego kraju.

TAK POWSTAJĄ ZDJĘCIA STREET VIEW

SERCE ZESTAWU
kamera HD firmy Elphel wyposażona w 9 obiektywów. Głowica jest też wyposażona w wiele dodatkowych sensorów.

GPS Z AKCELEROMETREM
dostarcza danych o pozycji geograficznej i nachyleniu powierzchni. To umożliwia poprawne umieszczenie panoram na mapie i ich wypoziomowanie. Dodatkowym wyposażeniem jest skaner częstotliwości radiowych, który analizuje zasięg sieci komórkowych GSM/3G i hotspoty Wi-Fi.

LASEROWY DALMIERZ
firmy Sick AG mierzy dystans do wszystkich obiektów w promieniu 50 metrów od samochodu, tworząc matematyczny model 3D całej przestrzeni widocznej na panoramie. Dostarcza w ten sposób informacji niezbędnych do stworzenia efektu przenikania się panoram oraz mechanizmu wyboru ujęcia.

Co widać w Polsce

Oprócz największych miast: Warszawy, Krakowa, Wrocławia, Poznania, Trójmiasta, Łodzi, Szczecina, Białegostoku i Lublina, w Street View są zdjęcia wielu atrakcji turystycznych. Warto zwrócić uwagę na zamek w Malborku, Biskupin czy Muzeum Powstania Warszawskiego. Oprócz tego są zabytkowe starówki m.in. Torunia, Zamościa czy Sandomierza. Nie zabrakło deptaków z miejscowości wypoczynkowych, m.in. Zakopanego, Wisły, Ustronia, Helu i Łeby. Ciekawostką są atrakcje przyrodnicze: słynna trasa turystyczna w lesie pierwotnym Białowieskiego Parku Narodowego oraz szlak w Dolinie Chochołowskiej w Tatrach.

poczuj nowy wymiar internetu

surfuj, a do tego rozmawiaj za darmo przez internet w komórce

Samsung GALAXY y

Pobierz aplikację freeyah, skanując QR Kod.

Wersja na iOS dostępna wkrótce.

Tylko w **heyah** darmowe rozmowy przez internet w smartfonie nie znają granic. Poprzez **aplikację freeyah** możesz **rozmawiać i wysyłać wiadomości za darmo** do jej użytkowników we wszystkich sieciach w kraju i na świecie.

Ściągnij darmową **aplikację freeyah** z Android Market (a wkrótce także z AppStore) i nie płać już więcej za rozmowy. Wystarczy, że jesteś w zasięgu WiFi lub masz jeden z nowych pakietów internetowych **heyah:**

- Internet Non Stop **L** (600 MB za 15 pln), aktywuj: ***110*13#**
- Internet Non Stop **XL** (1,2 GB za 25 pln), aktywuj: ***110*14#**

Opłata naliczana jest z góry za 30 dni korzystania, a następnie co 30 dni, licząc od daty aktywacji usługi. Po przekroczeniu ww. transferów możliwa jest zmiana prędkości transmisji.

A teraz najlepsze! **Korzystając z aplikacji freeyah, nie zużyjesz ani bajta ze swojej paczki danych.** Dzięki temu cały pakiet możesz wykorzystać na co tylko chcesz, bez obaw o dodatkowe koszty.

sprawdź na heyah.pl

heyah©

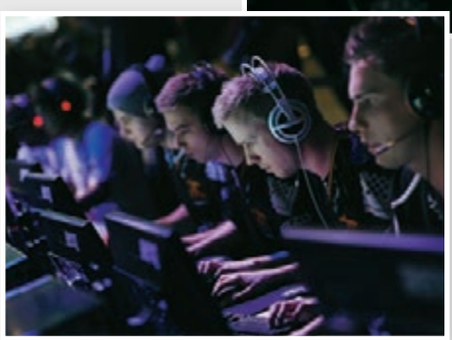
Świat nowych technologii

Na początku marca odbyły się największe w Europie tragi komputerowe – CeBIT. Tegoroczna edycja została zdominowana przez tematykę bezpieczeństwa, e-handlu oraz najnowsze smartfony. **PIOTR LEWANDOWSKI**

Kanclerz Niemiec Angela Merkel sprawdziła, czy tablet PC od Fujitsu jest rzeczywiście wodoodporny, wkładając go po prostu do akwarium.

CeBIT to okazja do prezentacji produktów, które lada moment trafią do sklepów, ale też sposób na promocję czysto futurystycznych rozwiązań.

Jak w prosty sposób zademonstrować możliwości nowego sprzętu? Wystarczy uruchomić na nim obciążającą grę. Wyścigi Dirt 3 wyświetlane na trzech monitorach doskonale prezentowały moc nowego procesora AMD ze zintegrowaną grafiką.



Zorganizowanie turnieju gier jest najlepszym sposobem ściągnięcia na targi tłumów młodych entuzjastów technologii. W hali, w której odbywał się Intel Extreme Masters, tłok był tak wielki, że trudno było w ogóle do niej wejść.

Choć wystawców co roku ubywa (tym razem zabrakło np. Asusa), a wielu zmniejsza powierzchnię stoisk lub przenosi je do strefy niedostępnej dla zwykłych zwiedzających, traktując targi jako okazję do nawiązywania znajomości biznesowych, to nowości i ciekawostek nadal nie brakowało.

Najbardziej rzucała się w oczy wszechobecna chmura, która w praktyce sprowadza się do przechowywania danych w internecie. W tym roku tylko w Niemczech rynek ten urósł o 47 proc. w porównaniu do roku ubiegłego. Prognozy przewidują jego dalszy rozwój.

Popularyzacja chmury niesie też zagrożenia – przede wszystkim ryzyko przejęcia przez hakerów danych przechowywanych w chmurze. Dlatego podczas targów CeBIT zainteresowaniem cieszyły się rozwiązania odpierające ataki.

Nowoczesny e-handel

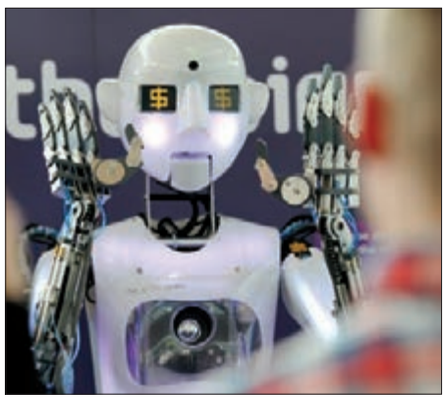
Licznie prezentowały się sklepy internetowe z interfejsami zoptymalizowanymi dla urządzeń mobilnych. Sporo mówiło się o rychłej popularyzacji portali, na których klienci e-sklepów będą się wymieniali opiniami o nabytych produktach i wrażeniami z zakupów w sieci. Ciekawostką było narzędzie pozwalające skorzystać z usług doradczych na żywo w czasie dokonywania zakupów on-line.

Nowości od AMD

AMD zaprezentowało możliwości nowego APU – Trinity. Przeznaczone jest dla stacjonarnych i mobilnych pecetów, które pojawią się na rynku w drugim kwartale tego roku. Procesory AMD będą wyposażone w dwa moduły Piledriver z czterema rdzeniami x86. Za grafikę będzie odpowiadał zintegrowany układ Radeon serii 7000. Na targach przedstawiono przykładowego peceta z procesorem APU A10-5800 K, taktowanym zegarem 3,8 GHz, na którym można było grać w Dirt 3 na trzech monitorach pracujących w rozdzielczości 5760x1080 pikseli. Premiera jest planowana na czerwiec.

Smartfony i samochody

Najnowsze smartfony przykuwały uwagę zwiedzających na równi z podzespołami komputerów. Urządzenia HTC i Samsung przystosowano do pracy w sieciach LTE. Pokazywano też mnóstwo tabletów, w tym modele wodoodporne, które chętnie eksponowano w akwariach.



Najprostszy sposób przyciągnięcia do stoiska tłumów to zaprezentowanie odlotowego auta. Z drugiej strony coraz więcej firm samochodowych prezentuje zaimplementowane w swoich produktach rozwiązania pochodzące żywcem ze świata komputerów. Volkswagen pokazał np. rozwiązanie zwiększające bezpieczeństwo na drogach, polegające na zdalnym kierowaniu pojazdami na trasach szybkiego ruchu.

Gry i roboty

Na jednym ze stoisk nieznana szerzej tajwańska firma zaskoczyła wszystkich, prezentując androida, który wmieszany w tłum niemal nie różnił się od innych gapiów. Jego możliwości motoryczne stały na wysokim poziomie. Szkoda, że podczas prezentacji obowiązywał zakaz filmowania i robienia zdjęć.

Chociaż gry komputerowe mają własne targi, nie zabrakło ich na Cebicie. Można było popatrzeć na nowego Counter Stike i Diablo 3. Odbył się też cieszący się olbrzymim zainteresowaniem turniej – Intel Extreme Masters, w którym w rywalizacji w Counter Strike wygrali Polacy z teamu ESC Icy Box.

KIEDY OSTATNI RAZ SŁYSZAŁEŚ COŚ NIESAMOWITEGO NA LAPTOPIE?

Większa moc
Zauważalnie inteligentny Procesor Intel® Core™ i5 drugiej generacji

Większa częstotliwość
Dźwięk opracowany we współpracy z Bang&Olufsen ICEpower®

Większy wzmacniacz
Profesjonalny wysokonapięciowy wzmacniacz o mocy 11W

Większy zakres
Zewnętrzny subwoofer SonicMaster

Większe głośniki
Najwyższej jakości głośniki o dużych komorach rezonansowych

Większa siła dźwięku
Głębia i wyrazistość basu

Nowy ASUS serii N.

ASUS zaleca system Windows® 7.

Twój komputer. To proste

Windows 7

ASUS®
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

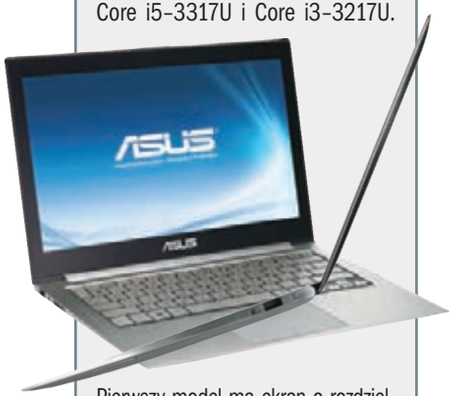
w skrócie

TERABAJTÓW NIGDY ZA WIELE

Western Digital przygotował zewnętrzne dyski twarde ze złączami thunderbolt. Mają po dwa napędy, po 2 lub 3 terabajty każdy, które mogą pracować m.in. w konfiguracji RAID 0 lub RAID 1. Dysk w wersji 4 terabajty kosztuje ok. 2100 zł, a model 6 terabajtów – ok. 2500 zł. **PL**
www.wdc.com

Z NOWYMI INTELAMI

Asus przygotował nowe ultrabooki, modele UX21A i UX31A, z najnowszymi procesorami Ivy Bridge. Do wyboru są układy: Core i7-3517U, Core i5-3317U i Core i3-3217U.



Pierwszy model ma ekran o rozdzielczości 1366x768, drugi – 1600x900. W obu modelach jako opcja będzie dostępna matowa matryca IPS o rozdzielczości 1920x1080. **PL**
pl.asus.com

SIECIOWE SYNOLOGY

Firma Synology zaprezentowała sieciowe dyski NAS. DiskStation DS412+ mieści aż 4 dyski twarde, w konfiguracji RAID 5 osiąga szybkość odczytu ponad 200 MB/s. Aby podnieść niezawodność, oferuje funkcję hot-swap i podwójny interfejs sieciowy. Z kolei DiskStation DS112 jest urządzeniem mniejszym (mieści 2 dyski), cichszym (do 18,4 dB), i energooszczędnym (13,2 W podczas pracy). Oba modele mają port USB 3.0. **AW**
www.synology.com

RADEON HD 7970

Szybki jak błyskawica

AMD uzupełnia serię układów Radeon 7000 o kolejne modele, a MSI proponuje fanom podkręcania Radeona HD 7970 w wersji Lighting. Konstrukcja zawiera wyselekcjonowane kondensatory, a także system chłodzenia Twin Frozr IV

z dużym, aluminiowym radiatorem oraz dwoma wentylatorami 10 cm. Pomocne jest oprogramowanie Unlocked Digital Power, pozwalające podkręcić kartę. Moduł o nazwie GPU Reactor zwiększa stabilność karty i pozwala efektywnie wykorzystywać energię. **PL**

Dane techniczne MSI Radeon HD 7970 Lightning: **częstotliwość** 1070 MHz, **pamięć** 3 GB GDDR3 5600 MHz 384-bit., **wyjścia** DVI-I, DVI-D, 4x miniDisplayPort, **moc** 230 W, **wymiary** 305x135,5x40 mm
Cena ok. 2200 zł, **pl.msi.com**

ROUTER BEZPRZEWODOWY

Termos od D-Linka

Router powinien nie tylko dobrze działać, ale i oryginalnie wyglądać. Zapewne z takiego założenia wyszła firma D-Link, prezentując model DIR-645. Urządzenie oferuje technologię SmartBeam, która ma zwiększyć zasięg sieci bezprzewodowej, skupiając fale radiowe w miejscach, w których pracują urządzenia Wi-Fi. W praktyce nie stwierdziliśmy przewagi tego rozwiązania nad innymi. Router ma jednak kilka innych zalet. Warto zwrócić uwagę na port USB, pozwalający współdzielić drukarkę i udostępniać pliki przez SMB, serwer mediów oraz iTunes. Na pochwałę zasługuje obsługa bezpiecznych wersji DNS: OpenDNS i Advanced DNS. Router oferuje także porty gigabit ethernet, wsparcie dla protokołu IPv6, można również stworzyć wydzieloną sieć Wi-Fi dla gości. Główną wadą jest brak możliwości pracy w pasmie 5 GHz. **AW**

Dane techniczne D-Link DIR-645: **port** WAN 1 GbE (RJ-45); **port** LAN 4xGbE, **port** Wi-Fi 802.11b/g/n; **dodatkowy port** USB 2.0; **szyfrowanie** WEP, WPA, WPA2; **wymiary** 120x198x32 mm
Cena ok. 300 zł, **www.d-link.pl**

ROUTER HUAWEI E587

Mobilne Wi-Fi

Router Wi-Fi Huawei E587 zapewnia bezprzewodowe połączenie z internetem za pomocą dowolnego urządzenia bez potrzeby podłączania modemu czy instalacji oprogramowania. Do routera można podłączyć jednocześnie 5 różnych urządzeń, a maksymalna prędkość pobierania danych to 42 Mb/s. **MP**

Dane techniczne Huawei E587: **transmisja danych** DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS, GSM/GPRS/EDGE; Wi-Fi 802.11b/g/n; **złącza** microSD, microUSB; **akumulator** do 150 godzin, **wymiary** 102x56x15,5 mm, **waga** 110 g. **Cena** w abonamencie Orange od 1 do 399 zł, **www.huaweidevice.com**

Wideoprezentacja
na www.youtube.com/magazynPCFormat

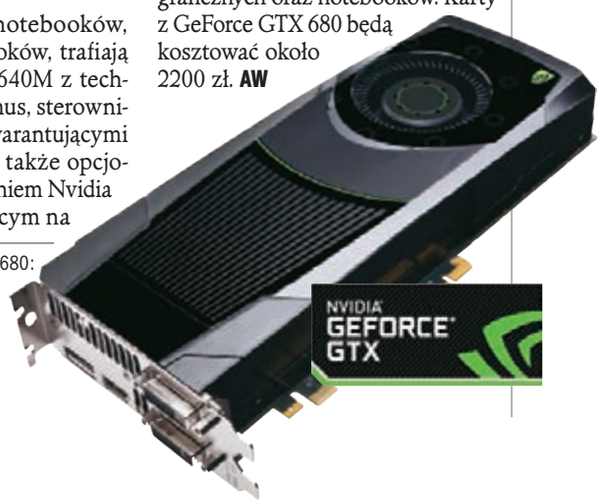
WYDAJNE UKŁADY GRAFICZNE

GTX 680 już w sprzedaży

Nvidia wprowadza na rynek układy GeForce GTX 680 oparte na architekturze Kepler. Mają nowy blok procesorów strumieniowych SMX i wydajne układy chłodzenia zapewniające cichą pracę. Oferują wsparcie dla DirectX 11.1, technologię GPU Boost dynamicznie zmieniającą taktowanie GPU, nowe technologie wygładzania krawędzi FXAA i TXAA, wyświetlanie przez jedną kartę obrazu na 4 monitorach jednocześnie.

Natomiast do notebooków, w tym także ultrabooków, trafiają układy GeForce GT 640M z technologią Nvidia Optimus, sterownikami Nvidia Verde gwarantującymi częste aktualizacje, a także opcjonalnym oprogramowaniem Nvidia 3DTV Play pozwalającym na łączenie notebooków z 3D Vision z telewizorami 3D.

Według producenta, GeForce GTX 680 jest do 43 proc. szybszy w najbardziej obciążających grach, i pobiera jednocześnie o 28 proc. mniej energii. Z pierwszych dostępnych testów wynika, że nowy układ jest szybszy od Radeona HD 7970 średnio o kilkanaście proc. Produkty z najnowszymi układami Nvidii zapowiedzieli wszyscy producenci kart graficznych oraz notebooków. Karty z GeForce GTX 680 będą kosztować około 2200 zł. **AW**



Dane techniczne Nvidia GTX 680: **proces produkcyjny** 28 nm, **liczba rdzeni** 1536, **liczba tranzystorów** 3,56 mld, **zegar** 1006-1058 MHz, **magistrala** PCI Express 3.0, **współczynnik TDP** 195 W
http://pcformat.pl/u/296

Microsoft

CZYM JEST CHMURA PRYWATNA?

Chmura prywatna to rozwiązanie dostępne w formie usługi, oparte na zasobach dedykowanych dla Twojej firmy.

Bez względu na to, czy korzystasz z własnego, czy hostowanego rozwiązania, chmura prywatna zapewnia skalowalność i elastyczność, które są niezbędne do zmiany dostarczania usług. Oto czym charakteryzuje się chmura prywatna od Microsoft i co możesz dzięki niej zyskać:

1 Połączone zasoby

W chmurze prywatnej zasoby z różnych lokalizacji są zgrupowane w pule, co pozwala na osiągnięcie większej wydajności i elastyczności.

Umożliwiając wielu użytkownikom korzystanie ze wspólnej puli zasobów, dział IT może w większym stopniu wykorzystać dostępne zasoby i infrastrukturę.

2 Elastyczność

Zasoby przeznaczone dla jednej usługi mogą po połączeniu być rozszerzane i zawężane za pomocą automatyzacji i dynamicznego przepływu pracy. Oznacza to, że usługi IT mogą być szybko skalowane w zależności od zapotrzebowania firmy.

3 Automatyzacja

W środowisku chmury usługobiorcy i usługodawcy zamawiają usługi IT oraz je konfigurują i zarządzają nimi, wykorzystując interaktywny portal lub system, który umożliwia zautomatyzowane dostarczanie zasobów.

4 Kontrola i dostosowywanie

Chmura prywatna powstaje w oparciu o zasoby przeznaczone jedynie dla Twojej organizacji. To oznacza, że będziesz mieć więcej możliwości dostosowywania architektury chmury i większą kontrolę nad nią.

„Możemy elastycznie zarządzać środowiskiem wirtualnym. Jest to dla nas bardzo wygodne zwłaszcza wtedy, gdy np. chcemy uruchomić nową maszynę. Narzędzia Microsoft dają nam komfort zarządzania i zapewniają bezpieczeństwo otrzymywanym i przekazywanym informacjom. Dodatkowo skróciliśmy czas pracy podczas wykonywania poszczególnych operacji. Rozwiązania Microsoft do wirtualizacji umożliwiają nam pracę szybszą, łatwiejszą i wygodniejszą."

Marek Pęczkowski
kierownik IT Centrum Kopernik

Rozwiązanie chmury prywatnej firmy Microsoft

Chmura prywatna firmy Microsoft stworzona w oparciu o rozwiązania Windows Server 2008 R2 Hyper-V i System Center jest kluczowym elementem strategii firmy Microsoft w dziedzinie chmur obliczeniowych. Pozwala na stworzenie dedykowanego środowiska chmury, które zupełnie zmienia sposób dostarczania usług IT.

Podstawy są tworzone w oparciu o platformę Windows Server wraz ze strukturą tożsamości Windows Server Active Directory, wirtualizacją Hyper-V oraz o dogłębny wgląd w aplikacje za pomocą rozwiązania System Center. Tworząc chmurę prywatną na Windows Server 2008 R2, Hyper-V i System Center, otrzymujesz możliwość wykorzystania kompleksowego podejścia firmy Microsoft do chmur obliczeniowych oraz zmiany sposobu dostarczania Twojej firmie usług IT.

Chmura prywatna firmy Microsoft:

- Pomaga skupić się na najważniejszych dla firmy wartościach przez zarządzanie usługami aplikacji
- Umożliwia zarządzanie hybrydowym modelem chmury dzięki wspólnym narzędziom do zarządzania, obsługi tożsamości i programowania w chmurach prywatnych i publicznych
- Zapewnia zwiększoną skalowalność i elastyczność chmur obliczeniowych w ramach dedykowanych zasobów
- Działa na wielu platformach i obsługuje różne wirtualizatory, włącznie z Hyper-V, VMware i Citrix
- Zapewnia pełne wykorzystanie dotychczas poczynionych inwestycji i aktualnie posiadanych umiejętności

Windows Server 2008 R2 Hyper-V

Microsoft System Center 2012

www.chmuraprywatna.microsoft.pl

w skrócie

DLA KOMPOZYTORA

Keystation Mini 32 firmy M-Audio to wygodne i dobrze wykonane narzędzie do komponowania muzyki za pomocą komputera. Oprócz klawiatury ma dodatkowe przyciski funkcyjne oraz jedno pokrętło służące do zmiany natężenia efektu. Po zastosowaniu specjalnej przejściówki (niedołączona do zestawu) może współpracować z ipadem. **MP**
m-audio.com

W NOWYM STYLU

Minimalistyczny styl najnowszych telewizorów LG Cinema Screen połączony z wysokiej jakości materiałami sprawia, że cechują się one subtelnym wyglądem. Oferują też wiele usprawnień: równomierne podświetlenie Nano Full Led, technologię Micro Pixel Control kontrolującą jasność każdej diody LED, co umożliwia uzyskanie doskonałej głębi czerni oraz bardzo żywych kolorów. Mają konwerter obrazu 2D-3D, użytkownik może też regulować głębię i zakres 3D. Dzięki funkcji Smart Share Plus obraz z telewizora można oglądać w tej samej sieci Wi-Fi także na smartfonie lub tablecie. Kolekcja Cinema Screen 2012 składa się z 16 modeli o przekątnych od 42" do 84". **AW**
www.lge.pl

MANTA POWERTAB MID 07

Manta Multimedia wprowadza nowy tablet z 7-calowym ekranem 800x400 pikseli, a także modułami 3G, bluetooth i GPS. Tablet ma procesor Samsung 210 z zegarem 1 GHz i 4 GB pamięci flash, dwa porty USB oraz wyjście HDMI. Urządzenie ma system Android 2.3 i zainstalowany fabrycznie program Mapa Map. **AW**
www.manta.pl

NOWY IPAD JUŻ DOSTĘPNY

Jabłuszko pełne snów

Trzecia generacja tabletu Apple zaskakuje przede wszystkim rozdzielczością ekranu. Odpowiednią wydajność zapewnia procesor A5X, usprawniono także kamerę – użytkownik może nagrywać materiał wideo w trybie Full HD z cyfrową stabilizacją obrazu. Komunikację z siecią zapewnia m.in. LTE, a akumulator zasila urządzenie przez 9–10 godzin. Pierwsi użytkownicy informują, że nowy ipad grzeje się bardziej niż jego poprzednik, dlatego nie zaleca się korzystać z niego w temperaturze powyżej 35 stopni. Mimo to sprzęt sprzedaje się świetnie – pierwsze 3 miliony sztuk rozeszły się w jeden weekend. **PL**

Dane techniczne Apple iPad 3: **procesor** A5X, **układ graficzny** PowerVR SGX543MP2, **ekran** 9,7" IPS 2048x1536 pikseli, **kamera** 5 Mpix, **łączność** Wi-Fi 802.11b/g/n, bluetooth 4.0, LTE, pamięć 16–64 GB, **wymiary** 241x186x9,4 mm, **waga** 652 g
Cena: od 1700 zł, **www.apple.pl**

LASEROWY PROJEKTOR BENQ

Niebieski rdzeń w kinie

Benq LW61ST to pierwszy projektor z laserowym, bezrtęciowym źródłem światła BlueCore. Żywotność takiego rozwiązania określono na 20 tysięcy godzin. Projektor potrafi wyświetlać obraz WXGA, czyli o rozdzielczości 1280x800 pikseli. Funkcja SmartEco pozwala obniżyć moc o 90 proc. w porównaniu z innymi projektorami, a także szybko włączyć i wyłączyć urządzenie. Z kolei tryb SmartEco zapewnia optymalny poziom jasności i jak najlepszy kontrast. **PL**

Dane techniczne Benq LW61ST: **przetwornik** DLP, **rozdzielczość** 1280x800 pikseli, **jasność** 2000 ANSI lumenów, **kontrast** 80 000:1, **współczynnik projekcji** 0,49 (obraz 95" przy odległości 1 m), **wejścia** HDMI, D-Sub, LAN, USB i inne, **wymiary** 393x150x298 mm, **waga** 5,1 kg
Cena 8259 zł, **www.benq.pl**

DYKTAFON SONY

Znikający w kieszeni

Jeśli szukasz dyktafonu o formacie karty kredytowej, firma Sony przygotowała coś w zbliżonych rozmiarach. Nowe urządzenie o nazwie ICD-TX50 ma grubość tylko 6,4 mm przy wadze zaledwie 50 gramów. Aby przypadkiem nie zgubić dyktafonu, można skorzystać z wbudowanego klipsa, który pomaga zabezpieczyć sprzęt przed wysunięciem się z kieszeni. Dźwięk można zapisywać jako PCM lub MP3. Pomaga w tym pięć formatów tematycznych: scena, kieszeń, wywiad, rozmowa czy spotkanie. Gdy zabraknie wbudowanej pamięci, można skorzystać z wbudowanego slotu na kartę micoSD. Akumulator pozwala nagrywać do formatu MP3 bez przerwy przez 24 godziny. Dodatkowo urządzenie może służyć jako odtwarzacz muzyki przez słuchawki lub wbudowany głośnik. **PL**

Dane techniczne Sony ICD-TX50: **pamięć wbudowana** 4 GB i **gniazdo** microSD, **format zapisu** PCM, MP3, **bitrate** do 320 kbps, złącza słuchawkowe i USB, **wymiary** 102x41x6,4 mm, **waga** 50 g
Cena ok. 580 zł, **www.sony.pl**

KARTA SECURE DIGITAL I WI-FI W JEDNEJ OBUDOWIE

SanDisk Eye-Fi

Karta jest propozycją dla osób, które nie chcą tracić czasu na ręczne przegrywanie zdjęć z aparatu czy udostępnianie w sieci. Karta robi to sama, wrzucając je do wskazanego folderu, na prywatny dysk internetowy użytkownika, a nawet na wybrany serwis społecznościowy. Wcześniej trzeba ją podłączyć do komputera i za pomocą oprogramowania Eye-Fi Center przygotować do pracy w danej sieci Wi-Fi. Podczas konfiguracji można też wybrać, czy zdjęcia mają trafiać na komputer czy urządzenie mobilne, a także wskazać docelowy serwis internetowy (Facebook, Flickr, Picasa, MobileMe, serwer FTP). Tak skonfigurowaną kartę można umieścić w aparacie. Jeśli zdjęcia lub filmy będą robione w zasięgu sieci Wi-Fi, już po kilku sekundach mogą się znaleźć na dysku komputera. Według szacunków, karta skraca czas pracy aparatu na baterii o ok. 10 proc.

SanDisk oferuje także dodatkowe, płatne usługi. Zdjęcia użytkownika są standardowo przechowywane na dysku internetowym przez 7 dni, a usługa nielimitowanego dostępu kosztuje 50 dolarów rocznie. Za usługę geotagowania trzeba zapłacić jednorazowo 30 dolarów. Ogólnie karta jest bardzo łatwym do skonfigurowania i wygodnym w użyciu rozwiązaniem. **AW**

Dane techniczne SanDisk Eye-Fi: **standard** Secure Digital, **pojemność** 4 lub 8 GB, **standard Wi-Fi** 802.11b/g/n
Cena 170 zł (4 GB) lub 220 zł (8 GB)
www.sandisk.pl

Nagroda pocieszenia dla firm hostingowych,
którym nie udało się wyprzedzić 1&1.

Wytnij i powieś nad łóżkiem

1&1

NALEŻYMY DO united internet

www.1and1.pl

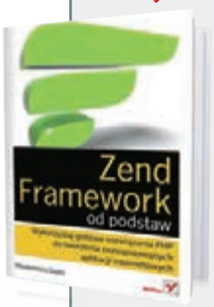
Recenzje

WŁASNA STRONA Z SYSTEMEM DRUPAL

Autor przekonuje, że Drupal jest elastycznym, prostym w obsłudze narzędziem do tworzenia stron WWW, niezależnie od tego, czy planujesz utworzenie własnego sklepu online, czy też chcesz prowadzić stronę internetową dla hobbystów. Książka nie wymaga od czytelnika webmasterskiej wiedzy i ma charakter poradniczy. Znajdziesz w niej zarówno wprowadzenie do środowiska Drupala, jak i kompleksowe porady dotyczące zarządzania zawartością strony WWW, z uwzględnieniem zastosowania dodatkowych modułów. Dowiesz się nie tylko, jak uruchomić witrynę za pomocą tego systemu, ale także, jak ją utrzymać i radzić sobie z typowymi problemami. **AS**

Tytuł: „Drupal – poznaj go z każdej strony”
Autor: Krzysztof Palikowski
Format: 158x235
Liczba stron: 498
Informacje: www.helion.pl
Cena: 69 zł (e-book: 54,99 zł)

ZEND FRAMEWORK ODTAJNIONY



Każdy użytkownik komputera zainteresowany praktycznym wykorzystaniem popularnego w wielu aplikacjach internetowych skryptowego języka PHP powinien znać Zend Framework, czyli rozwiązanie stanowiące szkielet budowy aplikacji w tym języku. Zamiast ręcznie wprowadzać kod tworzonego programu, można użyć gotowych modułów zawartych w Zend Framework. Autor szczegółowo omawia zagadnienia, takie jak: projekty w Zend Framework, pracę w środowisku NetBeans, publikację projektu na serwerze hostingowym, zarządzanie klasami oferującymi dostęp do baz danych czy zabezpieczanie dostępu do aplikacji. Uwaga, nie jest to publikacja dla osób w ogóle nieznających PHP. **AS**

Tytuł: „Zend Framework od podstaw”
Autor: Włodzimierz Gajda
Format: 158x235
Liczba stron: 538
Informacje: www.helion.pl
Cena: 89 zł (e-book: 69,90 zł)

TRANSKODER WIDEO

Freemake Video Converter

Darmowy program firmy Freemake pozwala szybko transkodować dowolny film do pliku, który możesz wysłać na YouTube lub dołączyć do wiadomości e-mail. O odpowiednią wydajność zadbano, dodając wsparcie dla technologii DXVA i CUDA. Aplikacja dodatkowo pozwala łączyć pliki wideo, wycinać z nich dźwięk. Producent chwali się wsparciem dla ponad 200 formatów audio i wideo. **ML**

Wymagania Freemake Video Converter 3.0.2.2: **system** Win XP/Vista/7, .NET 4.0
www.freemake.com/free_video_converter

PRZEGLĄDARKA STRON INTERNETOWYCH

Ognisty lis już po raz 11.

Popularny Firefox doczekał się już jedenastej wersji. Wiele zmieniono w silniku aplikacji. Nowa technologia SDPY poprawia prędkość połączenia z serwerami stron internetowych. Można również łatwo zaimportować ustawienia z Google Chrome czy zsynchronizować konto. Przydatne jest także narzędzie Tilt do wizualizacji układu strony w trzech wymiarach. Wymaga wsparcia technologii WebGL przez układ graficzny. Jest też nowy edytor arkuszy stylów CSS i wsparcie Adobe Flash dla Android 2.3. Firefox jest także dostępny w wersji Portable. **ML**

Wymagania Mozilla Firefox 11: **system** Windows/Linux/Mac OS X/Android
www.mozilla.org.pl/firefox/fx/

BENCHMARK

Piekło do testowania grafiki

Unigine Heaven doczekał się wersji 3.0. Jeśli masz ochotę, możesz teraz sprawdzić wydajność w trybie 3D Vision, Surround lub na innej konfiguracji wielomonitorowej. Heaven wspiera DirectX 11. Program w wersji dla użytkowników domowych pozwala przeprowadzać testy na użytek własny. Wersja profesjonalna kosztuje około 1600 złotych. **ML**

Wymagania Unigine Heaven 3.0: **system** Windows XP/Vista/7, Linux, Mac OS X, **karta graficzna** 512 MB pamięci, **miejsce na dysku twardym** 500 MB
http://unigine.com/products/heaven/

PRZEGLĄDARKA PLIKÓW GRAFICZNYCH

CorelDraw Graphic Suite X6

Wydajność nowego pakietu ma być nawet o 50 proc. lepsza dzięki natywnej obsłudze 64-bitowych systemów i rozbudowanemu wsparciu dla wielordzeniowych układów. Nową wersję wyposażono w tzw. paletę harmonii kolorów, która pozwala dosłownie jednym ruchem myszy zmienić automatycznie motyw kolorystyczny edytowanego projektu. Nowością w pakiecie jest aplikacja Corel Website Creator X6 – do tworzenia stron WWW. **AS**

Cena: wersja pełna 599 euro, uaktualnienie 299 euro
www.corel.com

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **BitTorrent 7.6**
Kategoria: Program do ściągania
System: Windows

2. **Mozilla Firefox 11.0**
Kategoria: Przeglądarki internetowe
System: Windows, Mac OS X, Linux

3. **BurnAware Free 4.7**
Kategoria: Nagrywanie płyt
System: Windows

4. **Odkurzacz 12.6**
Kategoria: Utrzymywanie porządku
System: Windows

5. **Windows Movie Maker 2.6**
Kategoria: Obróbka wideo
System: Windows

Najnowsze wersje niezbędnych i przydatnych programów, pogrupowanych w 24 kategorie, znajdziesz w serwisie **PC Formatu** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

HOSTUJ STRONĘ U NAJLEPSZYCH

Wybierz 1&1 Business – najlepszy na rynku pakiet hostingowy według rankingu PC Format.

- **65 darmowych aplikacji Click&Build**
  Używaj do woli! Joomla, Drupal, Wordpress i wiele więcej.
- **Maksymalna dostępność**
  W centrach danych 1&1 Twoje strony są zawsze online!
- **Oprogramowanie dla webmastera**
  Skorzystaj z Adobe® Dreamweaver® lub NetObjects Fusion®.
- **Profesjonalna pomoc techniczna 24/7**
  Zapewniamy całodobowe wsparcie przez email i telefon.

ZAMÓW DZIŚ! OFERTA TYLKO DO 30.04.2012!

PAKIET HOSTINGOWY 1&1 BUSINESS

- 3 domeny .pl **W PAKIECIE**
- Powierzchnia dyskowa **BEZ LIMITU**
- Transfer **BEZ LIMITU**
- Bazy danych MySQL **BEZ LIMITU**
- Certyfikat SSL **GRATIS**

6 MIESIĘCY ZA DARMO
potem tylko 69,90 zł za miesiąc*

DOMENY
.pl .com.pl
.waw.pl
.co

już od **0,–** zł*

1&1

NALEŻYMY DO united internet

Zadzwoń: **00 800 1214 138**** lub odwiedź naszą stronę **www.1and1.pl**

* Ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Pakiet 1&1 Business w promocji bezpłatnie przez pierwsze 6 miesięcy, następnie 69,90 zł miesięcznie. Umowa zawierana jest na okres 12 miesięcy. Promocyjna cena domen dotyczy rejestracji domen polskich. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji na 1and1.pl
** Połączenie bezpłatne.

PŁATNOŚCI W PLAY STORE

Portfel obowiązkowy

Google postanowiło ograniczyć sposoby płatności w sklepie Play Store do platformy Google Wallet. Pretekst? Mnogość form zapłaty dezorientuje konsumentów. Szybko zdementowano tę plotkę, ale z pewnością w końcu Wallet wyprze inne sposoby płatności. Chodzi w końcu o niemałą prowizję, która zamiast na konta Google trafia do innych pośredników. Dla użytkowników Play Store niby żadna różnica. W praktyce jednak nie każdy chce podawać Google numer swojej karty kredytowej. **MK**

www.google.com/wallet

ZABEZPIECZANIE SŁUŻBOWYCH DANYCH

Ochrona dla pendrive'a

Według raportu sporządzonego przez Kingston oraz Ponemon Institute większość firm nie ma żadnych zabezpieczeń przed kopiowaniem poufnych danych na pamięć USB. Biorąc pod uwagę, że w Polsce aż 83 proc. pracowników korzysta z takich nośników w firmach, nic dziwnego, że straty związane z ich nieautoryzowanym użytkowaniem wynoszą aż 70 milionów PLN rocznie. Producent antywirusa ArcaVir znalazł rozwiązanie tego problemu – dodał do programu moduł, który za pomocą własnego algorytmu dokonuje identyfikacji poszczególnych dysków USB. Program przypisuje im unikatowy numer, umożliwiając funkcję blokowania połączenia z innymi nośnikami niż wyszczególnione przez administratora sieci. Dodana została również możliwość automatycznego skanowania zewnętrznych dysków USB już od momentu ich detekcji. Takie nowoczesne rozwiązania przynoszą użytkownikowi podwójną korzyść. Nie tylko zabezpieczają przed wykorzystaniem portów USB do kradzieży danych, lecz również znacznie ograniczają ryzyko przeniesienia do sieci niebezpiecznych wirusów. **PP**

www.arcabit.pl

MISTRZOSTWA HAKERÓW

Kto szybciej się włamie

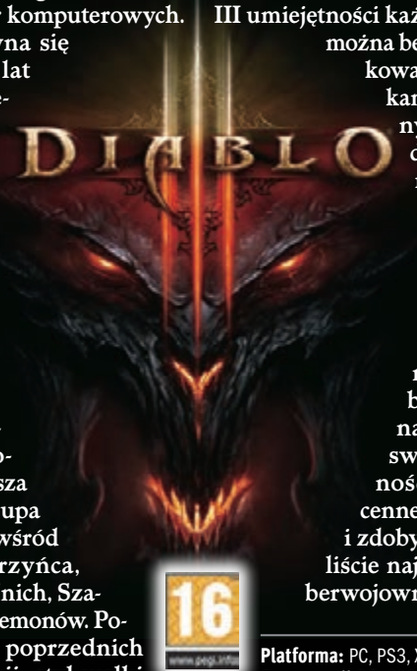
Znamy zwycięzcę tegorocznego konkursu Pwn2Own. Drużyna hakerów z Francuskiego Vupen Security włamała się zarówno do Chroma, jak i IE9. Korzystając z nieznanej wcześniej luki, na przejęcie komputera z Chrome potrzebowali około godziny. Chcieli udowodnić, że Chrome wcale nie jest doskonały. Włamanie do IE9 było jednak ich zdaniem jeszcze prostsze. **MK**

pwn2own.zerodayinitiative.com

DIABLO III

Diabelnie dobra gra!

15 maja trafi do sklepów trzecia cześć pierwszego i jednocześnie najpopularniejszego hack'n'slash w historii gier komputerowych. Gra rozpoczyna się dwadzieścia lat po wydarzeniach znanych z Diablo II, w którym grupa herosów zatriumfowała nad złem, ale wskutek tej walki oszalała i sama stała się zagrożeniem. Na pomoc światu rusza więc nowa grupa bohaterów, a wśród nich: Barbarzyńca, Czarodziej, Mnich, Szaman i Łowca demonów. Podobnie jak w poprzednich odsłonach serii, styl walki każdej postaci będzie inny, dlatego zabawa każdą z nich będzie dostarczała niepowtarzalnych wrażeń. Dodatkowo w Diablo III umiejętności każdego herosa można będzie modyfikować za pomocą kamieni runicznych, które dodadzą im nowe efekty. Miłośników rywalizacji z innymi graczami ucieszy tryb arena, na której będzie można sprawdzić swoje umiejętności, wygrać cenne przedmioty i zdobyć miejsce na liście najlepszych cyberwojowników. **KW**



16

Platforma: PC, PS3, Xbox 360
Cena wersji PC: 200 zł
http://eu.battle.net/d3/pl/

STREET FIGHTER X TEKKEN

Uliczny pojedynek gigantów

12

Pojedynek gier z serii Tekken i Street Fighter trwa od połowy lat 90. Street Fighter X Tekken to wersja Super Street Fighter IV z zaimportowanymi postaciami ze świata Tekkena. By pojedynki były sprawiedliwe, umiejętności herosów z obu serii nieco zmodyfikowano. Herosom z Tekkena nadano także specyficzny dla Street Fightera komiksowy klimat. **KW**

Platforma: PC, PS3, Xbox 360, PSV
Cena wersji PC: brak danych
http://www.streetfighter.com/us/sfxtk/

TERA

MMO i bijatyka w jednym

TERA to MMO RPG oferujące graczom oryginalny świat, ekonomię i system polityczny oraz system walki oparty na rozwiązaniach znanych z gier akcji. Tank chcący ochronić słabszego członka drużyny musi podbiec i fizycznie znaleźć się na linii ciosu. Nie wystarczy wybranie z listy umiejętności „zbierz ciosy na siebie". Dzięki temu gameplay jest dynamiczna. **KW**

12

Platforma: PC
Cena: 130 zł
http://tera-europe.com

Synology®

Twoja prywatna chmura!

DiskStation DS212j

Zarządzanie plikami z każdego miejsca

Automatyczna synchronizacja z Twoimi komputerami. Dostęp do najważniejszych danych o każdej porze i z każdego miejsca. Terabajty pamięci na pliki, z których mogą korzystać przenośne urządzenia z systemem iOS oraz Android.

Domowe centrum multimedialne

DS212j odtwarza pliki multimedialne na każdym, zgodnym z DLNA sprzęcie: zestawie muzycznym, telewizorze, konsoli Sony PlayStation 3 lub Microsoft® Xbox 360. Za pośrednictwem Audio Station i transmisji strumieniowej można słuchać muzyki na wszystkich urządzeniach zgodnych z bezprzewodową technologią AirPlay.

Energooszczędna budowa

Niskie zużycie energii – jedynie 17,6W[1] podczas pracy. Możliwość ustawiania czasu automatycznego włączenia i wyłączenia.

Opinie i wyróżnienia prasowe

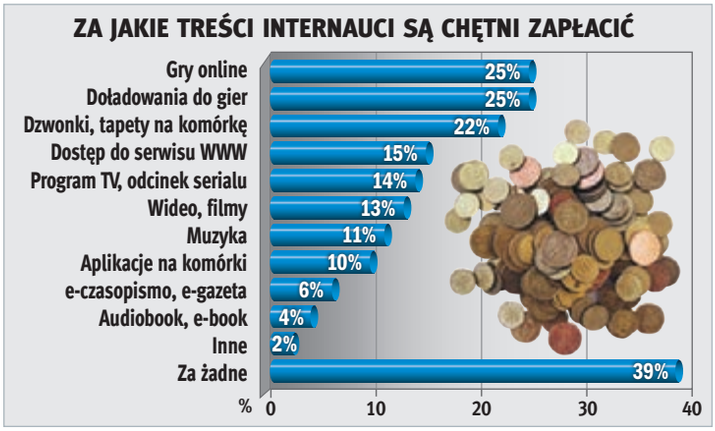
[1] Wartość uzależniona od modelu, zastosowanych dysków twardych i ich pojemności.

Synology®

Synology zastrzega sobie prawo do zmian w specyfikacji i opisie produktów bez wcześniejszego powiadomienia. Copyright © 2012 Synology Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone. ® Synology i inne nazwy produktów Synology są znakami zastrzeżonymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi Synology Inc. Inne wymienione tu produkty lub nazwy firm są znakami handlowymi należącymi do odpowiednich właścicieli.

SONDAŻ PBI II 2012

Najczęściej płacą za gry



Z badania prezentowanego w PCF 4/2012 wynikało, że tylko 20 proc. internautów byłoby chętnych płacić za treści w sieci. Najnowszy sondaż Polskich Badań Internetu wydaje się bardziej optymistyczny dla dostawców tych treści. 61 proc. uczestników sondażu zadeklarowało, że zdarzyło im się kiedykolwiek zapłacić za treści w internecie. Tyle, że nie musi to oznaczać, że płacą lub będą płacić regularnie; równie dobrze mogą poprzestać na jednorazowej czynności. Niemniej sondaż pokazuje, jaką popularnością cieszą się poszczególne treści – najwięcej osób płaci za gry online i dodatkowe opcje związane z grami, np. drugie życie, wirtualna broń, najmniej – za audiobooki i e-booki (patrz wykres). Warto podkreślić, że najmniejsza popularność nie musi wskazywać na najmniejsze dochody. **DS**

www.pbi.org.pl

POD PATRONATEM PC Format

konkurs na e-biznes

Zwycięskie projekty

Zakończyła się III edycja ogólnopolskiego „Konkursu na e-biznes". Konkurs na e-biznes to coroczna niepowtarzalna szansa zdobycia środków na udany start dla wszystkich mających pomysł na innowacyjne przedsięwzięcie w internecie. Tegoroczna edycja „Konkursu na e-biznes" była już trzecią odsłoną inicjatywy ECDF skierowanej do osób, które mają innowacyjne pomysły na biznes elektroniczny. Na konkurs napłynęło ponad 80 zgłoszeń. Oceniając prace, jury brało pod uwagę przede wszystkim innowacyjność pomysłu oraz jego potencjał rynkowy, wynikający z przedstawionego planu biznesowego.

1. miejsce zdobył **Robert Walicki** za projekt Traktorek.com – aplikację internetową poprawiającą mechanizację gospodarstwa rolnego, zakup maszyn oraz ich wykorzystanie. W ramach nagrody otrzyma pomoc w zdobyciu unijnego dofinansowania oraz znalezieniu inwestora.

2. miejsce przyznano czterem uczestnikom: **Marcinowi Lewandowskiemu** za pomysł Sports Manager Game, **Ewie Wielgórskiej** za projekt Cosmetea.pl, **Michałowi Sztukowi** za projekt TagBerry.in i **Przemysławowi Kuśmierkowi** za projekt Kinect Translator. **MK**

www.konkursnaebiznes.pl

NOWE STRONY W SIECI

shortevent.pl – organizacja firmowych imprez; wystarczy podać liczbę uczestników, noclegów i termin, następnie wybrać miejsce i zajęcia – serwis na bieżąco oblicza koszt.

rekomend.me – dla pracodawców i szukających pracy; pierwsi zgłaszają oferty, drudzy polecają znaną im osobę; jeśli zostanie zatrudniona, rekomendujący ją użytkownik serwisu dostaje nagrodę (wyznacza ją pracodawca).

portpublish.com – platforma do samodzielnego wydawania, promocji i sprzedaży e-książek oraz audiobooków; oferuje usługi pomocne w przygotowaniu publikacji oraz możliwość dystrybucji w różnych kanałach, np. do empik.com, merlin.pl, virtualo.pl; zysk to 50,4 proc. ceny netto egzemplarza, czyli np. za e-książkę sprzedawaną po 10 zł dostaniesz 4,10 zł.

CIEKAWOSTKI

podroznicczy.com – reportaż multimedialny z podróży śladami Witkacego; można wirtualnie przyłączyć się do wyprawy (potrwa do października 2012) przez media społecznościowe.

decommerce.pl – informacje, artykuły i szkolenia na temat e-handlu.

ratomat.pl – wirtualny kantor dla spłacających kredyt w obcej walucie; użytkownicy przelewają ratę kredytu w złotówkach, a kantor kupuje hurtowo dla wszystkich walutę i spłaca w ich imieniu raty, pobiera marżę 0,99 proc.

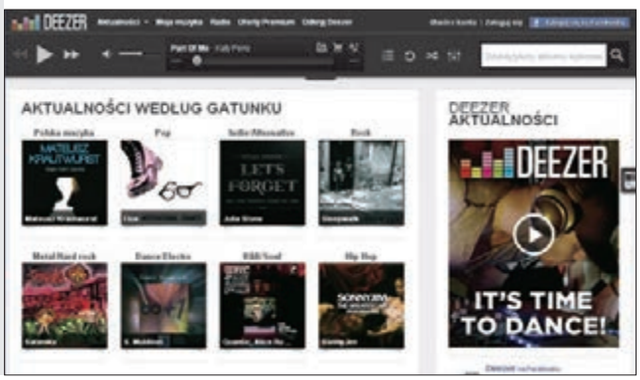
PLATFORMA DO WYMIANY WALUT

gieldawalut.pl – tu wymienisz walutę z innymi użytkownikami, jeśli masz konto walutowe. Obie strony najpierw przelewają środki do swojego „portfela" w serwisie i składają zamówienie kupna lub sprzedaży po określonym kursie. Portal wymieni walutę i wypłaci pieniądze na podany rachunek bankowy. **DS**

GRY I FUNKCJE SPOŁECZNOŚCIOWE

zynga.com – portal z grami online (wersja beta), zintegrowany z Facebookiem. Oferuje np. CastleVille, Zynga Poker, Hidden Chronicles i CityVille; z czasem pojawią się też gry innych twórców. Ma własne funkcje społecznościowe, np. profile graczy czy granie w czasie rzeczywistym ze znajomymi. **DS**

SERWIS MUZYCZNY Z 13 MLN UTWORÓW



deezer.com/pl – polska odsłona francuskiego serwisu z muzyką (zawiera też polskie albumy i utwory); dostępny w ograniczonej wersji darmowej (30-sekundowe fragmenty utworów do odsłuchania, tematyczne kanały radiowe) i płatnych wersjach Premium (15 zł/mies.) i Premium+ (30 zł/mies.). W obu można wyszukiwać i odsłuchiwać utwory z bazy ok. 13 mln utworów. **DS**

NOWE SMARTFONY NOKIA

Z megamatrycą lub tanio

Zaprezentowany na tegorocznym World Mobile Congress w Barcelonie model 808 PureView 1 z Symbian Belle wyposażono w aparat z 41-megapikselową matrycą. Jednak wykonane smartfonem zdjęcie nie ma tak wysokiej rozdzielczości – do odwzorowania jednego piksela zdjęcia służy aż 7 pikseli matrycy. Takie rozwiązanie pozwala uzyskać ostre fotografie nawet w złych warunkach oświetleniowych, przy utrzymaniu standardowej objętości pliku ze zdjęciem. Matryca rejestruje także filmy w jakości Full HD.

Inny ciekawy model pokazany przez Nokię to Lumia 610 2. Jest to tani smartfon, jego cena nie powinna przekroczyć 800 zł, wyposażony również w system Windows Phone. W sklepach pojawi się w kwietniu tego roku. **AZ**

www.nokia.com/pl-pl/

SONY XPERIA SOLA

Smartfon bezdotykowy

Nowy smartfon Sony Xperia sola ma ekran obsługujący technologię touch flow – sterowania ekranem dotykowym przez przesuwanie palca ponad powierzchnią ekranu bez jego fizycznego dotykania. Na razie funkcja działa tylko w przeglądarce internetowej i pozwala na zaznaczanie elementów stron – jednak producent zapowiedział szybki rozwój tego pomysłu. Druga ciekawa funkcja Xperia sola to obsługa tagów NFC. Dwa dołączone do smartfonu tagi pozwalają na szybką zmianę profilu telefonu – jednoczesne przełączenie maksymalnie 10 funkcji. Pierwszy na profil „do salonu" – włącza Wi-Fi, uruchomia wiadomości Google oraz aplikację pogodową. Drugi przyda się w sypialni – nastawia budzik i przełącza smartfon w tryb cichy. Aby aktywować profil, należy na chwilę zbliżyć smartfon do tagu NFC. **AZ**

Dane techniczne Sony Xperia sola: **ekran** 3,7 cala, 480x854, **procesor** dwurdzeniowy 1 GHz, **pamięć** RAM 512, **pamięć flash** 8 GB, **system operacyjny** Android 2.3, **wymiary** 116 x 59 x 9,9 mm, **waga** 107 g, **http://www.sonymobile.com/**

SMARTFONY HTC Z SERII ONE

Trzy razy jeden

HTC One to seria smartfonów, które łączy system operacyjny Android 4, nowa wersja znakomitej nakładki Sense 4 na system oraz nowy aparat fotograficzny ImageSense. HTC One potrzebuje tylko 0,7 sekundy na wykonanie zdjęcia – czas liczony od wciśnięcia spustu migawki – i 0,2 sekundy na wykonanie kolejnego ujęcia w serii zdjęć. Dodatkowo obiektyw aparatu ma przysłonę f2.0, co oznacza, że do matrycy dociera o 40 proc. więcej światła niż w konkurencyjnych smartfonach z przysłoną f2.4. Trzy smartfony z serii One to (od lewej): HTC One S z dwurdzeniowym procesorem, ekranem 4,3 cala i obudową o grubości 7,9 mm; HTC One X z czterordzeniowym procesorem, ekranem 4,7 cala i poliwęglanową obudową; HTC One V o aluminiowej obudowie nawiązującej wyglądem do bardzo udanego modelu HTC Legend. **AZ**

www.htc.com/pl/

REKLAMA

Druczek

„Teraz bez tego programu nie wyobrażam sobie pracy!"

Być może najlepszy **program dla małej firmy.**
Produkt Roku 2002 głosami Czytelników PC World.
Do dziś prawie **100 tysięcy** sprzedanych stanowisk.
Prawie wszystko, czego potrzebujesz w firmie.

Możesz zwolnić księgową!

Druczek® dostępny jest teraz także w wygodnej subskrypcji z miesięcznym abonamentem. Wystarczy tylko karta kredytowa.

od 19 zł cena netto miesięcznie

Zobacz jak to działa!
www.druczek.pl/subskrypcja

800 800 128
www.druczek.pl

JZK® Radość programowania

Parental Control

Za pomocą zestawów filtrów program pozwala ograniczyć dostęp do określonych stron WWW, np. z treścią niewłaściwą dla dzieci. Strony niebezpieczne, np. pishingowe, są blokowane automatycznie. W wersji na iOS-a aplikacja ma własną, bezpieczną przeglądarkę internetową.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆

Relacje Z czuba i na żywo

Aplikacja do śledzenia na żywo relacji z różnych zawodów sportowych, potraktowanych z przymrużeniem oka i okraszonych złośliwymi komentarzami. Dzięki liście nadchodzących relacji nie przegapisz np. ciekawego meczu.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

Longevity Battery Saver

Program pozwala oszczędzać baterię smartfonu dzięki odpowiedniej konfiguracji ustawień urządzenia. Pokazuje, ile energii zużywają poszczególne procesy. Umożliwia szybkie przełączanie w tryb oszczędny z automatycznym wyłączeniem określonych „energożernych" aplikacji. Gdy stopień naładowania akumulatora zaczyna szybko spadać, program powiadamia użytkownika alarmem.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

Freeyah

To nowy komunikator VoIP skierowany głównie do użytkowników sieci Heyah. Mogą oni wykupić pakiet danych przeznaczony na surfowanie po sieci – 600 MB kosztuje 15 zł, a 1,2 GB 25 zł – wówczas za rozmowy przez Freeyah nie będą naliczane żadne dodatkowe opłaty ani dane.

Platforma:	Android, iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★☆☆

YouTube Pro

Aplikacja obsługuje większość funkcji serwisu YouTube. Możesz oglądać klipy, umieszczać własne produkcje w sieci i zapisywać filmy w pamięci smartfonu. Program potrafi odtwarzać ścieżkę dźwiękową po zablokowaniu ekranu, pobiera pliki w tle i obsługuje listy odtwarzania.

Platforma:	Windows Phone
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

Blondynka na...

Blondynka na językach to kurs angielskiego dla początkujących i bardziej zaawansowanych, przygotowany przez polską podróżniczkę Beatę Pawlikowską. Polega na powtarzaniu na głos popularnych zwrotów, bez nauki czystych zasad gramatyki. Program ma tryb interaktywny i tryb audiobooka.

Platforma:	iOS
Cena:	około 25 zł
Ocena:	★★★★½

Polskie numery

Program pozwala szybko sprawdzić poprawność lub prawdziwość numerów NIP, PESEL, REGON, dowodu osobistego oraz paszportu. Wystarczy wprowadzić numer i kliknąć przycisk wybranej kategorii. Aplikacja niepotrzebnie zawiera reklamy.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★☆

FOT. FOTOLIA.COM

PRZENOŚNE GŁOŚNIKI

Dźwięk słońcem ładowany

Wkrótce rozpocznie się sezon wyjazdów na działkę lub biwak. Jeśli nie szukasz ciszy i jesteś uzależniony od słuchania muzyki, może przydać ci się Eton Rukus Solar. Te przenośne głośniki stereo (moc 14 W), odtworzą muzykę z twojego smartfonu, tabletu lub laptopa przez bluetooth. Oprócz wbudowanej baterii Rukus Solar jest wyposażony w panel słoneczny. Baterię można więc naładować nie tylko z sieci elektrycznej, lecz umieszczając urządzenie na słońcu – ok. 6 godzin wystarcza na pełne naładowanie baterii. Głośniki są wyposażone w port USB, który służy do ładowania mobilnych urządzeń, np. telefonu. Gadżet ma trafić do sprzedaży w II kwartale br. w cenie ok. 150 dol. **DS**

www.etoncorp.com

SZCZOTECZKA NA USB

Czyste zęby

Elektryczna szczoteczka Philips Sonicare DiamondClean może być ładowana indukcyjnie po wstawieniu jej do szklanego naczynia z chromowaną podstawą, podłączonego do gniazdka elektrycznego, lub w etui podłączonym do USB. Cena ok. 900 zł. **DS**

www.philips.com

ZEGAREK TRENINGOWY

Aktywność monitorowana

Garmin FR70 pozwala śledzić czas treningu, tętno i spalone kalorie. Współpracuje z monitorami pracy serca, krokomierzami, sensorami tempa i prędkości, a także zaawansowanym sprzętem fitness (np. bieżniami czy rowerami). Dane można przesłać do serwisu Garmin Connect, łącząc się bezprzewodowo z komputerem. Cena około 139 euro. **DS**

www.garmin.com

FOTEL MASUJĄCY

Luksusowy relaks

Bólom czy sztywności pleców od długich godzin spędzonych przed komputerem łatwo zaradzić, chodząc do masażysty albo korzystając z fotelu do masowania. Eknaton symuluje masaż ręczny, rozpoznaje kontury ciała użytkownika i dopasowuje masaż do sylwetki. Masuje łydki, stopy, pośladki, uda, ręce, barki, kark, a nawet głowę. Dla zwiększenia komfortu można włączyć podgrzewanie oparcia i podnóżka. W oparciu fotela zamontowano dwa głośniki, przez które podczas zabiegu słucha się muzyki. Z tyłu znajduje się port USB, do którego można podłączyć np. pendrive z muzyką. Do sterowania muzyką i masażem służy panel LCD. Fotel ma obicie w kolorze czarnym, écru lub czerwonym. Cena 7990 zł. **DS**

www.fotelezmasazem.com

FOT. PICSEL/123RF/HANS JEITNER

REKLAMA

Bankowość elektroniczna?

G DATA

Oczywiście!

G Data InternetSecurity 2012 zawiera nowoczesne mechanizmy zabezpieczające komputer przed spamem, niebezpiecznymi programami, hakerami, stronami wykradającymi prywatne dane. **Moduł kontroli rodzicielskiej** efektywnie chroni dzieci przed nieocenzurowaną treścią oraz ogranicza dostęp do komputera podczas nieobecności rodziców. **Elektroniczne przelewy internetowe** zabezpieczane są poprzez moduły antyphishingowe oraz **CloudSecurity**.

Technologia G Data BankGuard odpowiedzialna za ochronę bankowości elektronicznej, wykrywa zmiany dokonywane w pamięci systemu przez **trojany bankowe**. Eliminuje próby infekcji, a dzięki zastosowaniu inteligentnych algorytmów jest zupełnie niezależna od baz sygnatur wirusów i oferuje efektywne zabezpieczenie przeciwko atakom nawet najnowszych trojanów.

http://www.bankguard.pl/

ANDROID dodatkowo ochrona urządzeń mobilnych z systemem Android™

Pudełko na dane

Między dyskami SSD i HDD nadal istnieje wiele różnic, ale w ostatnim czasie zniknęła przynajmniej przepaść cenowa. Przeciętny użytkownik peceta może sobie pozwolić na jedno lub drugie rozwiązanie, a może nawet oba naraz. Zobacz, które dyski warto kupić. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Ważne pojęcia

- **Prędkość obrotowa** – szybkość, z jaką wirują talerze w klasycznym dysku twardym. Im jest większa, tym odczyt i zapis danych jest szybszy. Szukając szybkiego dysku, lepiej zdecydować się na model o prędkości 7200 obr./min niż 5900 albo 5400 obr./min.
- **Wersja portu SATA** – dyski twarde komunikują się z komputerem za pomocą portu SATA. Obecnie występuje on w dwóch wersjach: SATA II lub SATA 3. Wydajny dysk wymaga szybszego portu, dlatego nowoczesne modele obsługują komunikację w tym drugim trybie, z szybkością do 6 Gb/s (ok. 600 MB/s).
- **TRIM** – specjalna komenda, której zadaniem jest informowanie dysku SSD przez system operacyjny (Windows 7, Linux, MacOS X 10.7), które z bloków danych zostały zwolnione przez użytkownika lub system. Pozwala zoptymalizować pracę dysku, zwiększyć jego szybkość i trwałość.

Podstawowe informacje

W artykule:
- Różnice między dyskami klasycznymi a SSD
- Możliwości łączenia dwóch rodzajów pamięci
- Ważne parametry dysków
- Omówienie wyników testu
- Recenzje wybranych produktów
- Tabele z wynikami testów

Rok temu można było kupić dysk twardy o pojemności 1 TB za nieco ponad 200 złotych. Dziś trzeba zapłacić dwa razy tyle, ale w tym samym czasie wyraźnie staniały podstawowe modele SSD.

Różnice technologiczne

Tradycyjny dysk twardy (HDD) do przechowywania danych wykorzystuje wirujące talerze, na których informacje zapisuje pole magnetyczne wytwarzane przez głowice. Dopracowywana latami technologia sprawiła, że dyski są pojemne i niezawodne. Jednak ich wydajność i trwałość jest ograniczona elementami mechanicznymi: prędkością wirowania talerzy oraz bezwładnością głowicy. Nie znoszą też wstrząsów, szczególnie w czasie pracy.

Dyski SSD, zbudowane z wykorzystaniem pamięci flash, nie mają żadnej z wad dysków HDD, ponieważ wyeliminowano z nich wszystkie ruchome elementy. Nie oznacza to, że wcale się nie psują – liczba cykli zapisu danych w pamięci flash jest ograniczona. Jednak użycie nowoczesnych kontrolerów i modułów pamięci sprawia, że producenci udzielają na swoje urządzenia nawet 5-letniej gwarancji. Minusem SSD jest niewielka pojemność w stosunku do dysków tradycyjnych.

Ideałem byłoby połączenie dysku SSD z klasycznym. W tym celu trzeba kupić SSD o takiej pojemności, by wystarczył tylko na system i aplikacje, a także pojemny dysk twardy na dane. W sprzedaży są także dyski hybrydowe, które przechowują dane na talerzach, ale są dodatkowo wyposażone w pamięć flash – mają zatem pewne cechy SSD.

Cena jednego gigabajta

Niezależnie od tego, czy kupujesz dysk HDD czy SSD, powinieneś zwrócić uwagę na relację pojemności do ceny. Najlepsza będzie oczywiście w dyskach 3,5-calowych o pojemności 2 TB. Dla mo-

FOT. PICSEL/123RF/MILOSH KOJADINOVICH

deli mniejszych i większych (1 TB i 3 TB) ta relacja wygląda nieco gorzej. Obecnie najniższy koszt przestrzeni dyskowej wynosi tylko ok. 25 groszy za 1 GB. Jeżeli twoim priorytetem jest duża pojemność w umiarkowanej cenie, wybierz dysk twardy 2 TB.

Ceny dysków 2,5" do laptopów są zbliżone do modeli 3,5", ale pojemności znacznie mniejsze, dlatego każdy gigabajt kosztuje odpowiednio więcej – od ok. 70 groszy przy pojemności dysku 750 GB. To dużo, ale dyski SSD są jeszcze droższe – 1 GB kosztuje od 5 zł.

Uwaga na gwarancję

Często się słyszy o potencjalnej awaryjności dysków SSD, która wynika z ograniczonej trwałości kontrolerów czy liczby cykli zapisu danych w pamięci flash. Jednak większość producentów daje na swoje produkty 3-letnią, a nawet 5-letnią gwarancję. Zatem o sprzęt nie ma się co obawiać, choć regularne wykonywanie kopii zapasowych nie zaszkodzi.

Przyglądając się gwarancjom, można mieć raczej obawy o trwałość klasycznych HDD. W zależności od sklepu są one objęte gwarancją roczną, dwuletnią albo trzyletnią. Czasy pięcioletnich gwarancji minęły. Co więcej, okres gwarancyjny obecnie nie jest liczony od momentu zakupienia dysku, lecz od daty produkcji. Wystarczy wejść na stronę producenta (Seagate albo Western Digital) i podać numer seryjny dysku, by przekonać się, że ma on pewien okres przydatności do użycia, niezależnie od tego, kiedy był kupiony.

OCZ Synapse jest nietypowym rodzajem pamięci SSD – nie jest samodzielnym dyskiem, lecz jedynie szybkim buforem między klasycznym dyskiem a płytą główną.

Podsumowanie testu

Nasz test obejmuje dyski, które są dostępne w sklepach w cenie poniżej 500 zł. W pecetach i laptopach można je stosować zamiennie, można również tworzyć zestawy dysków w celu osiągnięcia wyższej wydajności lub niezawodności.

Wydajne SSD

Bardzo dobrze wypadły cztery pierwsze modele naszego zestawienia. W teście ATTO uzyskały zbliżoną szybkość odczytu ok. 555 MB/s, a także szybkość zapisu ok. 500 MB/s. W innych benchmarkach było różnie, dlatego zwycięski Kingston SSDNow V+ 200 uzyskał słabszą ocenę za wydajność niż SSD firm Intel, Patriot i OCZ.

W teście znalazły się tylko najtańsze, a więc także najmniej pojemne wersje dysków SSD. Jeżeli zdecydujesz się na zakup dysku o większej pojemności, możesz liczyć również na nieco wyższą wydajność, bo w SSD wydajność często idzie w parze z pojemnością. Przed zakupem warto zajrzeć do specyfikacji całej serii dysków, a nie tylko jednego modelu.

Wśród testowanych modeli wyróżnia się dysk Intela, bo jako jedyny ma w komplecie sanki do montażu we wnęce 3,5", kabel SATA, przejściówkę zasilającą i śrubki. Dyski Kingston także można kupić z dodatkowym wyposażeniem, ale taki zestaw jest ok. 50 zł droższy.

Wydajne HDD

Wśród dysków 3,5-calowych na szczególną uwagę zasługuje Seagate Barracuda 7200.14 2 TB. Zdecydowanie przoduje wśród konkurentów, pokonując bez trudu nawet tak cenionego rywala, jak WD Caviar Black. Seagate jest od niego nie tylko szybszy, ale też tańszy, dwa razy bardziej pojemny, a także cichszy. Jeśli szukasz dysku 3,5" do 500 zł, to model ST2000DM001 będzie idealnym wyborem.

Dyski 2,5-calowe mają opinię urządzeń stosunkowo powolnych. To prawda, jednak wśród nich znajdziemy perełki warte swojej ceny. Liderem w tej grupie jest WD Scorpio Black, który wypadł bardzo dobrze we wszystkich testach syntetycznych, ma dużą pojemność 750 GB i dobrą cenę za 1 GB pojemności. Jeśli jednak chodzi o wydajność, szybszy od niego jest hybrydowy Seagate Momentus XT.

Pobór energii

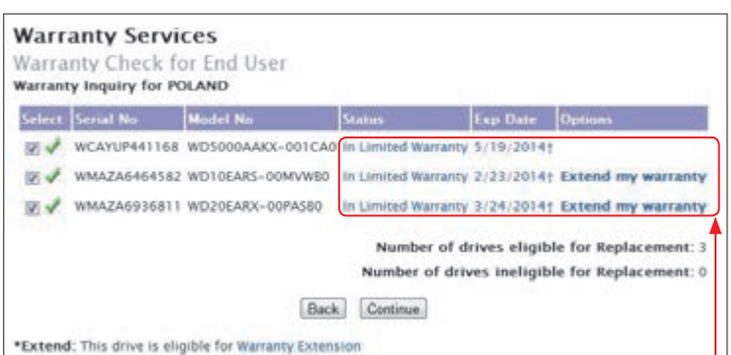
Wśród klasycznych dysków HDD najmniej prądu zużywa WD Scorpio Blue WD7500BPVT. Jeszcze mniej energii pobierają modele SSD, a najlepszy okazał się Patriot Torqx 2, bo jego typowa moc to ok. 0,5 W.

Który dysk wybrać

Osoby pragnące uzyskać błyskawiczny start systemu i płynną pracę ładowanych aplikacji powinny zwrócić uwagę na modele SSD. Oferują one doskonałą wydajność, ale niewielka pojemność dysków półprzewodnikowych wymusi zainstalowanie dodatkowego pojemnego HDD lub korzystania z zewnętrznego magazynu danych.

Posiadacze laptopów nie mają takiego luksusu. W większości notebooków można zamontować tylko jeden dysk, więc trzeba podjąć decyzję – postawić na szybkość SSD, dużą pojemność klasycznego dysku lub wybrać hybrydę w postaci dysku Momentus XT.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl



Każdy dysk ma indywidualny, niezależny od daty zakupu, okres gwarancyjny. Trzy modele Western Digital zakupione tego samego dnia mają gwarancję do lutego, marca lub maja 2014 roku (czyli ok. dwóch lat) ■.

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen:

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Transfer min./średni/maks. (HD Tune)
Test syntetyczny, mierzący szybkość zapisu i odczytu na całej przestrzeni dyskowej.

2 Transfer minimalny/maksymalny (ATTO)
Szybkość sekwencyjnego zapisu i odczytu zależy w dużym stopniu od wielkości bloków danych, czego dowodzi test ATTO. Transfer minimalny dotyczy bloków o wielkości 512 bajtów, a maksymalny – bloków 8 MB.

3 Transfer i czas dostępu (AS-SSD)
Test zoptymalizowany dla dysków SSD, jednak mierzący także inne parametry, jak szybkość transferu danych oraz czas dostępu.

4 Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)
Wygodny benchmark wbudowany w program AS-SSD mierzący szybkość kopiowania plików o dużej, małej i średniej wielkości (pliki ISO, programy i gry).

Procedura testowa

Ocena wydajności
Wydajność jest najważniejszym parametrem każdego dysku SSD, zatem większość testów dotyczyła właśnie tego. Do testów wykorzystaliśmy benchmarki HD Tune Pro, ATTO, AS-SSD i PCMark Vantage. Dyski pracowały w komputerze o następującej konfiguracji:
płyta: ASRock Z68 Extreme4 Gen3
procesor: Intel Core i2-2500K
pamięć RAM: Kingston HyperX KHX18666C9D3T1K2/4GX
dyski twarde: Seagate Barracuda 7200.10 (RAID0)
napęd optyczny: Samsung SH-S183A
zasilacz: Cooler Master 700 W
monitor: Acer AL2623W
system: Windows 7 Professional x64

Dodatkowe oceny
Ważną cechą jest pojemność, która przekłada się również na koszt 1 GB. Dlatego te dwa parametry miały łączną wagę 27 proc. Na końcowy wynik wpływ miało również wyposażenie: metalowe sanki do montażu we wnękach 3,5", czy też zewnętrzne obudowy USB. Na ocenę końcową nieznacznie wpływał także pobór energii, który był mierzony za pomocą miernika UNI-T UT50B na linii zasilającej +5V i +12V. W tabeli podajemy maksymalną uzyskaną wartość.

Opisy wybranych dysków SSD

1. miejsce Kingston SSDNow V+ 200 (SVP200S3/90G)

Nie jest to najszybszy dysk w zestawieniu, ale jego osiągi są wystarczające do codziennej komfortowej pracy. Kingston świetnie skalkulował cenę modelu SSDNow V+ 200 – w cenie porównywalnej z testowymi konkurentami otrzymujemy o 50 proc. większą pojemność. Dysk zbudowano z wykorzystaniem kontrolera SandForce SF-2881 oraz pamięci NAND flash typu MLC. Trzy lata gwarancji pozwalają spokojnie eksploatować urządzenie bez obawy o ewentualną awarię.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,53**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,39**
Cena **475 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Niezła cena 1 GB (jak na dysk SSD)

MINUSY
- Niewielka pojemność w stosunku do HDD

Dostarczył: Kingston, www.kingston.com

4. miejsce OCZ Agility 3 (GT3-25SAT3-60G)

Dysk wykorzystuje pamięci MLC oraz kontroler SandForce SF-2881. Na tle konkurencji nie wyróżnia się ani nadzwyczajną pojemnością, ani szczególnymi osiągami. Ma jednak inną zaletę: bardzo atrakcyjną cenę, bo model o pojemności 60 GB kupimy za około 300 zł. Z tego powodu otrzymuje on nasze wyróżnienie. Paradoks polega jednak na tym, że koszt jednego gigabajta pojemności dla dysku Agility 3 wcale nie jest najniższy na tle innych testowanych dysków SSD.

Ocena: jakość **dobry 4,12**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,84**
Cena **336 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Obsługa SATA 3
- Umiarkowana cena

MINUSY
- Wysoka cena 1 GB
- Niewielka pojemność w stosunku do HDD

Dostarczył: OCZ, www.ocztechnology.com

Opisy wybranych dysków 2,5”

1. miejsce Western Digital Scorpio Black (WD7500BPKT)

Scorpio Black jest laptopowym dyskiem, który łączy wysoką wydajność i dużą pojemność z akceptowalnym kosztem 1 gigabajta. Jego talerze wirują z prędkością 7200 obr./min, a dane są przesyłane przez interfejs SATA 3, mimo że szybkość odczytu i zapisu danych nie wymaga tak szybkiego kontrolera – tryb SATA II również byłby wystarczający. Dysk jednak nie jest najszybszy, bo w tej kategorii produktów pod tym względem niepodważalnie wygrywa Seagate Momentus XT.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,63**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,58**
Cena **511 zł**

PLUSY
- Dobra wydajność
- Duża pojemność
- Rozsądny koszt 1 GB

MINUSY
- Duży pobór energii

Dostarczył: Western Digital, www.wdc.com

2. miejsce Seagate Momentus (ST9750420AS)

To klasyczny dysk do laptopów, łączący dużą pojemność z dobrą wydajnością i niezłą ceną. Czynniki te powodują, że testowany model oferuje niski koszt w przeliczeniu na 1 GB (minimalnie taniej wypada tylko Western Digital Scorpio Blue). Jeśli chodzi o wydajność, Momentus ustępuje zarówno konkurencyjnym dyskom Scorpio Black, jak i hybrydowym modelom Momentus XT. Te ostatnie, ze względu na wyraźnie wyższy koszt, znalazły się na kolejnej pozycji testu.

Ocena: jakość **dobry 4,44**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,73**
Cena **434 zł**

PLUSY
- Duża pojemność
- Niski koszt 1 GB

MINUSY
- Nie najwyższa wydajność

Dostarczył: Seagate, www.seagate.com

Opisy wybranych dysków 3,5”

1. miejsce Seagate Barracuda 7200.14 (ST2000DM001)

Barracuda 7200.14 to doskonałe połączenie dużej pojemności, świetnej wydajności i umiarkowanej ceny. Firmie Seagate udało się stworzyć dysk, który wydaje się nie mieć poważniejszych wad – z tego powodu otrzymał dwa wyróżnienia. Zastosowane w dysku talerze wirują z prędkością 7200 obr./min, dane są przesyłane przez port SATA 3, a odczyt i zapis danych wspierany jest przez 64 MB pamięci podręcznej.

Ocena: jakość **bardzo dobry 5,09**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,76**
Cena **497 zł**

PLUSY
- Świetna wydajność
- Duża pojemność
- Niski koszt 1 GB

MINUSY
- Duży pobór energii

Dostarczył: zakup redakcji

3. miejsce Western Digital Caviar Green (WD20EARX)

Dysk nie ma szans, aby dorównać liderowi testu pod względem wydajności, ceny, pojemności ani kosztów 1 gigabajta przestrzeni dyskowej. Jedyną jego zaletą, jak i całej serii Caviar Green, jest najniższy pobór prądu oraz technika automatycznej zmiany prędkości obrotowej w momentach, gdy dysk nie jest używany. Dzięki temu dysk będzie doskonałym wyborem jako dodatkowy magazyn danych lub do pracy w obudowie sieciowej typu NAS.

Ocena: jakość **dobry 4,23**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,98**
Cena **506 zł**

PLUSY
- Duża pojemność
- Obsługa SATA 3
- Niski koszt 1 GB

MINUSY
- Przeciętna wydajność

Dostarczył: zakup redakcji

Wynik testu dysków SSD

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
	Producent Model	Waga	Kingston SSDNow V+ 200 SVP200S3/90G	Ocena	Intel SSD 520 SSDSC2CW060A3K5	Ocena	Patriot Pyro SE PPSE60GS25SSDR	Ocena	OCZ Agility 3 GT3-25SAT3-60G	Ocena
	Pojemność nominalna/rzeczywista	15%	90/84 GB	5,58	60/56 GB	3,65	60/56 GB	3,65	60/56 GB	3,65
	Koszt 1 gigabajta	12%	5,66 zł	3,63	7,74 zł	2,85	7,15 zł	3,07	6,02 zł	3,49
	Interfejs	0%	SATA 3		SATA 3		SATA 3		SATA 3	
	Obsługa TRIM/bufor	0%	tak		tak		tak		tak	
	Wyposażenie	3%	brak	1,00	śrubki, przejściówka zasilająca, sanki	3,00	brak	1,00	brak	1,00
	Typowa moc podczas pracy	5%	1,65 W	2,70	1,3 W	3,40	1,8 W	2,40	1,4 W	3,20
	Wydajność									
1	Transfer min./średni/maks. - odczyt (HD Tune)	5%	376/378/385 MB/s	5,34	369/377/392 MB/s	5,33	367/378/388 MB/s	5,33	375/378/384 MB/s	5,34
1	Transfer min./średni/maks. - zapis (HD Tune)	5%	345/356/375 MB/s	5,34	329/352/373 MB/s	5,28	327/349/371 MB/s	5,24	321/345/368 MB/s	5,20
	Czas dostępu - odczyt/zapis (HD Tune)	5%	0,042/0,201 ms	4,73	0,038/0,187 ms	4,75	0,039/0,205 ms	4,73	0,038/0,227 ms	4,72
2	Transfer minimalny/maksymalny - odczyt (ATTO)	10%	15,5/559,2 MB/s	4,85	16,6/557,9 MB/s	4,98	17,9/556,7 MB/s	5,14	15,6/555,4 MB/s	4,85
2	Transfer minimalny/maksymalny - zapis (ATTO)	5%	15,5/508,9 MB/s	4,64	15,6/500,6 MB/s	4,63	15,7/500,3 MB/s	4,64	15/492,5 MB/s	4,52
3	Transfer i czas dostępu - odczyt (AS-SSD)	5%	200,3 MB/s/0,1 ms	3,67	411,9 MB/s/0,1 ms	4,88	450,1 MB/s/0,1 ms	5,07	199,9 MB/s/0,1 ms	3,66
3	Transfer i czas dostępu - zapis (AS-SSD)	5%	113,8 MB/s/0,3 ms	3,52	95 MB/s/0,2 ms	3,43	93,2 MB/s/0,3 ms	3,32	75,1 MB/s/0,3 ms	3,05
4	Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)	5%	4,73/4,99/4,49 MB/s	4,74	5,39/4,81/4,62 MB/s	4,94	5,5/4,91/4,91 MB/s	5,11	3,62/3,9/3,28 MB/s	3,60
	Wydajność w aplikacjach (PCMark Vantage)	15%	291/265/373/305/253/ 406/203/271 MB/s	5,17	304/275/375/320/266/ 388/216/279 MB/s	5,30	299/270/373/322/256/ 396/206/272 MB/s	5,22	279/257/369/290/248/ 372/204/256 MB/s	5,00
	Wydajność suma	60%	ocena pośrednia	4,77	ocena pośrednia	4,92	ocena pośrednia	4,95	ocena pośrednia	4,56
	Gwarancja i serwis									
	Okres gwarancyjny	3%	3 lata	5,00	5 lata	6,00	3 lata	5,00	3 lata	5,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.kingston.com	4,00	www.intel.pl	5,00	www.patriotmem.com	4,00	www.ocztechnology.com	4,00
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	4,60	ocena pośrednia	5,40	ocena pośrednia	4,60	ocena pośrednia	4,60
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	100%	bardzo dobry	4,53	dobry	4,37	dobry	4,27	dobry	4,12
	Ocena końcowa: jakość/cena		dobry	4,39	dobry	4,47	bardzo dobry	4,55	bardzo dobry	4,84
	Średnia cena rynkowa		475 zł		432 zł		400 zł		336 zł	

Wynik testu dysków SSD

			5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
	Producent Model	Waga	Zalman F Series SSD0060F1	Ocena	Patriot Torqx 2 PT264GS25SSDR	Ocena	Goodram SSD SSD64G25S2MGP	Ocena	Mach Xtreme Technology MX-Starter MXSSD2MST-32G	Ocena
	Pojemność nominalna/rzeczywista	15%	60/56 GB	3,65	64/60 GB	3,91	64/60 GB	3,91	32/29 GB	1,82
	Koszt 1 gigabajta	12%	7,61 zł	2,90	5,03 zł	3,86	6,13 zł	3,45	7,03 zł	3,11
	Interfejs	0%	SATA 3		SATA II		SATA II		SATA II	
	Obsługa TRIM/bufor	0%	tak		tak		tak		tak	
	Wyposażenie	3%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Typowa moc podczas pracy	5%	1,75 W	2,50	0,54 W	4,92	0,64 W	4,73	0,87 W	4,27
	Wydajność									
1	Transfer min./średni/maks. - odczyt (HD Tune)	5%	248/320/378 MB/s	4,64	195/198/200 MB/s	3,17	172/183/186 MB/s	2,99	78/78/78 MB/s	1,73
1	Transfer min./średni/maks. - zapis (HD Tune)	5%	139/208/370 MB/s	3,40	157/168/175 MB/s	2,89	142/172/193 MB/s	2,94	16/35/59 MB/s	1,15
	Czas dostępu - odczyt/zapis (HD Tune)	5%	0,189/0,249 ms	4,38	0,076/0,116 ms	4,74	0,081/0,382 ms	4,49	0,247/366,5 ms	1,00
2	Transfer minimalny/maksymalny - odczyt (ATTO)	10%	17,1/557,9 MB/s	5,05	16,5/277,9 MB/s	3,84	10,3/235,5 MB/s	2,88	4,2/100 MB/s	1,57
2	Transfer minimalny/maksymalny - zapis (ATTO)	5%	15,7/496 MB/s	4,61	18,7/242,4 MB/s	3,96	10,8/193,9 MB/s	2,78	4,4/61,9 MB/s	1,44
3	Transfer i czas dostępu - odczyt (AS-SSD)	5%	443,6 MB/s/0,2 ms	4,95	247,1 MB/s/0,1 ms	4,00	222,2 MB/s/0,1 ms	3,85	94 MB/s/0,3 ms	2,85
3	Transfer i czas dostępu - zapis (AS-SSD)	5%	61,2 MB/s/0,3 ms	2,92	179,9 MB/s/0,1 ms	4,62	186,9 MB/s/0,3 ms	4,38	49,9 MB/s/1 ms	1,70
4	Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)	5%	3,52/3,91/4,04 MB/s	3,82	5,69/5,43/5,2 MB/s	5,44	4,72/4,97/4,59 MB/s	4,76	2,49/1,64/1,9 MB/s	2,01
	Wydajność w aplikacjach (PCMark Vantage)	15%	227/211/120/234/216/ 376/176/139 MB/s	3,74	161/163/199/152/159/ 199/118/103 MB/s	2,97	172/169/202/173/159/ 215/136/132 MB/s	3,20	65/68/86/62/43/ 36/38/43 MB/s	1,34
	Wydajność suma	60%	ocena pośrednia	4,17	ocena pośrednia	3,78	ocena pośrednia	3,46	ocena pośrednia	1,59
	Gwarancja i serwis									
	Okres gwarancyjny	3%	3 lata	5,00	2 lata	3,50	2 lata	3,50	1 rok	2,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.zalman.com	4,00	www.patriotmem.com	4,00	www.goodram.pl	5,00	www.mx-technology.com	4,00
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	4,60	ocena pośrednia	3,70	ocena pośrednia	3,90	ocena pośrednia	2,80
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	100%	dobry	3,78	dobry	3,78	dobry	3,54	dopuszczający	1,98
	Ocena końcowa: jakość/cena		dobry	3,89	bardzo dobry	4,67	dobry	3,89	dopuszczający	1,95
	Średnia cena rynkowa		425 zł		300 zł		365 zł		207 zł	

Wynik testu dysków 2,5”

		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
	Producent / Model	Waga	Western Digital Scorpio Black WD7500BPKT	Ocena	Seagate Momentus ST9750420AS	Ocena	Seagate Momentus XT ST95005620AS	Ocena	Western Digital Scorpio Black WD5000BEKT	Ocena
	Pojemność nominalna/rzeczywista	15%	750/699 GB	5,59	750/699 GB	5,59	500/466 GB	3,73	500/466 GB	3,73
	Koszt 1 gigabajta	12%	0,73 zł	4,93	0,62 zł	5,18	1,09 zł	4,10	1,29 zł	3,64
	Interfejs	0%	SATA II		SATA II		SATA II		SATA II	
	Prędkość obrotowa/bufor	0%	7200 rpm/16 MB		7200 rpm/16 MB		7200 rpm/32 MB		7200 rpm/16 MB	
	Wyposażenie	3%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Typowa moc podczas pracy	5%	2,60 W	4,53	2,85 W	4,26	2,90 W	4,21	2,75 W	4,37
	Wydajność									
1	Transfer min./średni/maks. - odczyt (HD Tune)	5%	63/101/126 MB/s	5,02	56/88/112 MB/s	4,46	53/84/109 MB/s	4,29	53/82/104 MB/s	4,21
1	Transfer min./średni/maks. - zapis (HD Tune)	5%	62/97/123 MB/s	5,07	51/86/110 MB/s	4,56	51/82/108 MB/s	4,39	53/81/100 MB/s	4,34
	Czas dostępu - odczyt/zapis (HD Tune)	5%	15,8/13,9 ms	4,26	15,4/14,6 ms	4,37	16,7/7,09 ms	4,44	14,9/6,88 ms	5,22
2	Transfer minimalny/maksymalny - odczyt (ATTO)	10%	10,1/128,4 MB/s	4,04	14,6/113,7 MB/s	4,11	75,7/122,9 MB/s	6,00	5,9/109,8 MB/s	3,37
2	Transfer minimalny/maksymalny - zapis (ATTO)	5%	11/126,6 MB/s	4,93	11,7/113,3 MB/s	4,83	6,3/125,1 MB/s	4,03	5,2/102,5 MB/s	3,40
3	Transfer i czas dostępu - odczyt (AS-SSD)	5%	122,6 MB/s/15,4 ms	5,13	108,7 MB/s/15,2 ms	4,92	103 MB/s/16,7 ms	4,35	102,1 MB/s/14,8 ms	4,89
3	Transfer i czas dostępu - zapis (AS-SSD)	5%	114,7 MB/s/11,5 ms	4,45	106,7 MB/s/20,6 ms	3,38	94,7 MB/s/3,6 ms	4,84	99,6 MB/s/3,7 ms	4,93
4	Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)	5%	5,29/5,06/5,33 MB/s	5,23	5,06/5,26/5,14 MB/s	5,15	4,87/4,77/4,72 MB/s	4,78	4,51/4,6/4,63 MB/s	4,58
	Wydajność w aplikacjach (PCMark Vantage)	15%	24/15/56/19/51/149/10/5 MB/s	4,24	21/14/49/17/39/95/8/5 MB/s	3,63	31/39/63/36/62/148/9/6 MB/s	5,32	23/14/49/19/49/138/11/5 MB/s	4,13
	Wydajność suma	60%	ocena pośrednia	4,57	ocena pośrednia	4,23	ocena pośrednia	4,92	ocena pośrednia	4,23
	Gwarancja i serwis									
	Okres gwarancyjny	3%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.wdc.com	5,00	www.seagate.com	5,00	www.seagate.com	5,00	www.wdc.com	5,00
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	3,90	ocena pośrednia	3,90	ocena pośrednia	3,90	ocena pośrednia	3,90
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	100%	bardzo dobry	4,63	dobry	4,44	dobry	4,44	dobry	3,97
	Ocena końcowa: jakość/cena		bardzo dobry	4,58	bardzo dobry	4,73	dobry	4,42	dobry	3,73
	Średnia cena rynkowa		511 zł		434 zł		507 zł		601 zł	

Wynik testu dysków 2,5”

		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
	Producent / Model	Waga	Western Digital Scorpio Blue WD7500BPVT	Ocena	Seagate Momentus ST9640320AS	Ocena	Western Digital Scorpio Blue WD6400BEVT	Ocena	Seagate Momentus Thin ST320LT007	Ocena
	Pojemność nominalna/rzeczywista	15%	750/699 GB	5,59	640/596 GB	4,77	640/596 GB	4,77	320/298 GB	2,38
	Koszt 1 gigabajta	12%	0,59 zł	5,24	0,91 zł	4,52	0,98 zł	4,35	1,37 zł	3,45
	Interfejs	0%	SATA II		SATA II		SATA II		SATA II	
	Prędkość obrotowa/bufor	0%	5400 rpm/8 MB		5400 rpm/8 MB		5400 rpm/8 MB		7200 rpm/16 MB	
	Wyposażenie	3%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Typowa moc podczas pracy	5%	2,15 W	5,00	2,2 W	4,95	2,25 W	4,89	2,35 W	4,79
	Wydajność									
1	Transfer min./średni/maks. - odczyt (HD Tune)	5%	46/74/96 MB/s	3,85	44/71/90 MB/s	3,71	40/65/85 MB/s	3,43	57/90/116 MB/s	4,55
1	Transfer min./średni/maks. - zapis (HD Tune)	5%	44/71/93 MB/s	3,90	42/70/90 MB/s	3,82	40/64/84 MB/s	3,56	54/87/114 MB/s	4,62
	Czas dostępu - odczyt/zapis (HD Tune)	5%	18,6/20,6 ms	2,54	17,4/8,46 ms	4,04	16,8/7,41 ms	4,37	17/17,2 ms	3,49
2	Transfer minimalny/maksymalny - odczyt (ATTO)	10%	5,2/100,9 MB/s	3,16	8,7/93,5 MB/s	3,28	3/86,6 MB/s	2,72	8,7/118,3 MB/s	3,74
2	Transfer minimalny/maksymalny - zapis (ATTO)	5%	3,9/95,4 MB/s	3,02	7,7/92 MB/s	3,68	5,3/85,6 MB/s	3,10	7,5/118,3 MB/s	4,13
3	Transfer i czas dostępu - odczyt (AS-SSD)	5%	92 MB/s/18,2 ms	3,67	87,5 MB/s/18 ms	3,64	82,3 MB/s/16,5 ms	4,00	113,4 MB/s/17 ms	4,48
3	Transfer i czas dostępu - zapis (AS-SSD)	5%	67,7 MB/s/15,4 ms	3,11	84,6 MB/s/4 ms	4,59	81,6 MB/s/4,3 ms	4,50	111,1 MB/s/13,3 ms	4,19
4	Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)	5%	4,26/4,05/4,15 MB/s	4,16	3,9/3,9/3,93 MB/s	3,91	3,65/3,45/3,58 MB/s	3,56	4,63/3,82/4,45 MB/s	4,30
	Wydajność w aplikacjach (PCMark Vantage)	15%	17/10/39/14/37/123/7/4 MB/s	3,24	17/11/39/16/34/78/9/4 MB/s	3,24	13/10/27/13/30/78/6/3 MB/s	2,68	18/12/44/15/34/114/9/4 MB/s	3,46
	Wydajność suma	60%	ocena pośrednia	3,36	ocena pośrednia	3,64	ocena pośrednia	3,33	ocena pośrednia	3,97
	Gwarancja i serwis									
	Okres gwarancyjny	3%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.wdc.com	5,00	www.seagate.com	5,00	www.wdc.com	5,00	www.seagate.com	5,00
	Gwarancja i serwis suma	5%	ocena pośrednia	3,90	ocena pośrednia	3,90	ocena pośrednia	3,90	ocena pośrednia	3,90
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	100%	dobry	3,96	dobry	3,91	dobry	3,71	dobry	3,62
	Ocena końcowa: jakość/cena		dobry	4,26	dobry	3,80	dobry	3,53	dobry	3,86
	Średnia cena rynkowa		415 zł		543 zł		586 zł		410 zł	

Wynik testu dysków 3,5”

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce	
	Producent Model	Waga	Seagate Barracuda 7200.14 ST2000DM001	Ocena	Seagate Barracuda LP ST2000DL003	Ocena	Western Digital Caviar Green WD20EARX	Ocena	Western Digital Caviar Black WD1002FAEX	Ocena
	Pojemność nominalna/rzeczywista	15%	2000/1863 GB	5,63	2000/1863 GB	5,63	2000/1863 GB	5,63	1000/932 GB	3,15
	Koszt 1 gigabajta	12%	0,27 zł	5,14	0,26 zł	5,17	0,27 zł	5,12	0,56 zł	3,90
	Interfejs	0%	SATA 3		SATA 3		SATA 3		SATA 3	
	Prędkość obrotowa/bufor	0%	7200 rpm/64 MB		5900 rpm/64 MB		bd./64 MB		7200 rpm/64 MB	
	Wyposażenie	3%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Typowa moc podczas pracy	5%	11,36 W	3,37	8,13 W	4,58	6,85 W	5,06	9,77 W	3,96
	Wydajność									
1	Transfer min./średni/maks. - odczyt (HD Tune)	5%	76/158/217 MB/s	6,00	57/107/145 MB/s	4,52	57/92/120 MB/s	3,94	63/106/133 MB/s	4,47
1	Transfer min./średni/maks. - zapis (HD Tune)	5%	72/153/213 MB/s	6,00	57/98/136 MB/s	4,18	55/90/118 MB/s	3,86	62/105/132 MB/s	4,44
	Czas dostępu - odczyt/zapis (HD Tune)	5%	14,8/0,3 ms	4,87	17,3/1,86 ms	4,20	15,8/18,8 ms	2,99	12,9/8,33 ms	4,54
2	Transfer minimalny/maksymalny - odczyt (ATTO)	10%	34,6/196,3 MB/s	6,00	19,7/145,6 MB/s	4,54	10,7/124 MB/s	3,54	8,9/145,4 MB/s	3,72
2	Transfer minimalny/maksymalny - zapis (ATTO)	5%	35,7/197,4 MB/s	6,00	17,5/143,3 MB/s	4,34	11,3/117,2 MB/s	3,48	9,4/137,4 MB/s	3,64
3	Transfer i czas dostępu - odczyt (AS-SSD)	5%	162,8 MB/s/15,1 ms	5,30	140,4 MB/s/17,2 ms	4,42	114,9 MB/s/15,5 ms	4,26	130,3 MB/s/13 ms	5,11
3	Transfer i czas dostępu - zapis (AS-SSD)	5%	143,6 MB/s/15,7 ms	4,30	137,6 MB/s/15,5 ms	4,20	114,2 MB/s/15 ms	3,78	127,9 MB/s/4,6 ms	5,10
4	Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)	5%	5,83/4,66/5,45 MB/s	5,31	4,42/3,61/4,39 MB/s	4,14	4,44/5/4,71 MB/s	4,72	4,48/6,05/5,27 MB/s	5,26
	Wydajność w aplikacjach (PCMark Vantage)	15%	29/18/61/34/62/256/13/8 MB/s	5,00	21/14/52/18/47/159/10/6 MB/s	3,80	23/14/50/17/52/225/9/5 MB/s	3,88	30/17/66/22/61/213/14/6 MB/s	4,70
	Wydajność suma	**60%**	**ocena pośrednia**	**5,40**	**ocena pośrednia**	**4,21**	**ocena pośrednia**	**3,81**	**ocena pośrednia**	**4,51**
	Gwarancja i serwis									
	Okres gwarancyjny	3%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.seagate.com	5,00	www.seagate.com	5,00	www.wdc.com	5,00	www.wdc.com	5,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,90**	**ocena pośrednia**	**3,90**	**ocena pośrednia**	**3,90**	**ocena pośrednia**	**3,90**
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**5,09**	**dobry**	**4,44**	**dobry**	**4,23**	**dobry**	**4,07**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,76**	**dobry**	**4,25**	**dobry**	**3,98**	**dobry**	**3,81**
	Średnia cena rynkowa		497 zł		483 zł		506 zł		518 zł	

Wynik testu dysków 3,5”

			5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
	Producent Model	Waga	Seagate Barracuda 7200.12 ST31000524AS	Ocena	Seagate Barracuda 7200.14 ST500DM002	Ocena	Western Digital Caviar Blue WD500AAKX	Ocena	Western Digital Caviar Green WD10EARS	Ocena
	Pojemność nominalna/rzeczywista	15%	1000/932 GB	3,15	500/466 GB	1,91	500/456 GB	1,88	1000/932 GB	3,15
	Koszt 1 gigabajta	12%	0,44 zł	4,42	0,69 zł	3,35	0,71 zł	3,22	0,44 zł	4,38
	Interfejs	0%	SATA 3		SATA 3		SATA 3		SATA II	
	Prędkość obrotowa/bufor	0%	7200 rpm/32 MB		7200 rpm/16 MB		7200 rpm/16 MB		bd./64 MB	
	Wyposażenie	3%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Typowa moc podczas pracy	5%	8,78 W	4,33	7,53 W	4,80	7,01 W	5,00	6,31 W	5,26
	Wydajność									
1	Transfer min./średni/maks. - odczyt (HD Tune)	5%	64/100/122 MB/s	4,25	49/98/131 MB/s	4,16	59/99/122 MB/s	4,21	51/73/95 MB/s	3,25
1	Transfer min./średni/maks. - zapis (HD Tune)	5%	61/97/120 MB/s	4,13	66/107/130 MB/s	4,49	56/97/121 MB/s	4,13	50/70/91 MB/s	3,13
	Czas dostępu - odczyt/zapis (HD Tune)	5%	16,2/14,9 ms	3,26	15,9/6,93 ms	4,04	16/7,45 ms	3,97	14,2/17,8 ms	3,42
2	Transfer minimalny/maksymalny - odczyt (ATTO)	10%	21,6/118,8 MB/s	4,27	21,5/129,7 MB/s	4,43	9/129,7 MB/s	3,50	11,3/91 MB/s	3,09
2	Transfer minimalny/maksymalny - zapis (ATTO)	5%	15,8/117,1 MB/s	3,82	15,5/129,4 MB/s	3,98	8,1/125,1 MB/s	3,36	12/87 MB/s	3,08
3	Transfer i czas dostępu - odczyt (AS-SSD)	5%	112,1 MB/s/16,4 ms	4,02	119,8 MB/s/15,7 ms	4,31	121,1 MB/s/15,8 ms	4,32	83,8 MB/s/13,7 ms	4,03
3	Transfer i czas dostępu - zapis (AS-SSD)	5%	106,9 MB/s/6,1 ms	4,52	115,1 MB/s/3 ms	5,01	118,4 MB/s/4 ms	4,97	81,7 MB/s/15,2 ms	3,12
4	Szybkość kopiowania plików (AS-SSD)	5%	3,86/4,79/4,52 MB/s	4,39	4,18/4,64/4,86 MB/s	4,56	4/5,19/4,52 MB/s	4,57	3,25/3,79/3,44 MB/s	3,49
	Wydajność w aplikacjach (PCMark Vantage)	15%	22/14/57/20/46/177/11/5 MB/s	3,92	23/14/58/20/46/168/11/6 MB/s	4,01	22/13/56/20/49/132/11/5 MB/s	3,79	20/13/39/15/44/159/9/4 MB/s	3,39
	Wydajność suma	**60%**	**ocena pośrednia**	**4,06**	**ocena pośrednia**	**4,29**	**ocena pośrednia**	**3,99**	**ocena pośrednia**	**3,32**
	Gwarancja i serwis									
	Okres gwarancyjny	3%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	4,00
	Pomoc w internecie	1%	www.seagate.com	5,00	www.seagate.com	5,00	www.wdc.com	5,00	www.wdc.com	5,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,90**	**ocena pośrednia**	**3,90**	**ocena pośrednia**	**3,90**	**ocena pośrednia**	**3,90**
	Wyniki testu									
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**3,88**	**dobry**	**3,73**	**dobry**	**3,54**	**dostateczny**	**3,48**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,97**	**dobry**	**4,16**	**dobry**	**3,88**	**dobry**	**3,53**
	Średnia cena rynkowa		407 zł		319 zł		326 zł		414 zł	

Ultrabook Lenovo IdeaPad U300s

Energia na cały dzień

Jak wszystkie ultrabooki, Lenovo IdeaPad U300s jest lekki i energooszczędny. Co odróżnia go od konkurencyjnych modeli?

Wyposażenie

IdeaPad U300s wykorzystuje wydajny, niskonapięciowy procesor Core i5 ze zintegrowaną grafiką Intel HD Graphics 3000, a także 4 GB pamięci RAM. Jego mocną stroną jest dysk SSD o pojemności 128 GB, choć dla użytkownika dostępnych jest tylko 75 GB. Dysk znacznie zwiększa komfort pracy, a także wydłuża czas pracy na baterii. Poza tym komputer ma akumulator o pojemności aż 55 Wh.

Jednak w tak płaskiej obudowie (bez nóżek tylko 15 mm) nie mieści się wiele złączy. Nie ma np. gniazda LAN, czy choćby czytnika kart pamięci. Wadą jest nienaturalnie duży touchpad, którego przyciski są częścią powierzchni roboczej. Takie rozwiązanie jest stosowane przez wielu producentów, ale wcale nie jest dobre.

Lenovo IdeaPad U300s

- Małe wymiary i waga
- Wysoka energooszczędność
- Bardzo cicha praca
- Niewygodny touchpad
- Błyszczący ekran

Ciekawe rozwiązania

Komputery Lenovo wykorzystują oprogramowanie OneKey Recovery, które szybko odtwarza system z kopii zapasowej. Ułatwia to włącznik umieszczony z boku obudowy, który uruchamia proces odtwarzania.

U300s jest także jednym z nielicznych komputerów oferujących technologię Intel Wireless Display (WiDi). Do korzystania z tej funkcji potrzebny jest specjalny odbiornik podłączany do telewizora czy projektora.

Jeśli chodzi o zasilanie, IdeaPad U300s umożliwia nie tylko długą pracę, ale także szybkie ładowanie. Dzięki technologii RapidCharge akumulator można naładować do połowy pojemności w około 30 minut (druga połowa wymaga już znacznie więcej czasu). **AW**

Dane techniczne Lenovo IdeaPad U300s: **procesor** Intel Core i5-2467M, **ekran** 13,3" 1366x768 pikseli, **grafika** Intel HD Graphics 3000, **pamięć** 4 GB DDR3, **dysk** 128 GB SSD, **interfejsy** HDMI, 2xUSB, Wi-Fi 802.11b/g/n, bluetooth 4.0, kamera, **wymiary** 323x216x19 mm, **waga** 1,3 kg

Jedną z zalet U300s jest bardzo solidna, metalowa obudowa. Przeszkadza jednak zbyt ostra krawędź pod nadgarstkami.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Procesor (test Cinebench 10)	7303 pkt.
Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu)	179,8 MBps/0,2 ms
Układ graficzny (3DMark Vantage)	1472 pkt.
Jasność/kontrast	108 nitów/80:1
Czas pracy na akumulatorze (maks./typowy)	540/250 minut
Temperatura oraz system chłodzenia	36/28 stopni, cichy
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry 4,63**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry 4,28**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	3999 zł
Do testu dostarczył	Lenovo, www.lenovo.pl
Produkt alternatywny	Asus Zenbook UX31

Karta graficzna Sapphire HD 7770 OC

Grafika dla każdego

Po premierze kart Radeon HD 7970 oraz 7950 nadszedł czas na produkty bardziej przystępne cenowo. Jednym z nich jest karta Radeon HD 7770, którą można kupić za cenę od 550 zł.

Główne cechy układu

AMD Radeon HD 7770 jest pierwszym układem graficznym, który pracuje z nominalną częstotliwością 1 GHz. Wersja uzyskana do testów jest jeszcze szybsza, ponieważ grafika została fabrycznie podkręcona do 1150 MHz, a pamięć do 1250 MHz.

Jedną z największych zalet nowej grafiki jest proces produkcyjny 28 nm, dzięki któremu przy większej liczbie tranzystorów uzyskano mniejszy i bardziej energooszczędny procesor. Jednak w dalszym ciągu karty te wymagają dodatkowego zasilania napięciem 12 V.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Wydajność – ocena ogólna	dobra (4,06)
Pobór prądu przez komputer testowy	118–208 W
Dodatkowe zasilanie karty	przez jedną wtyczkę
Maksymalna głośność karty	cicha
Chłodzenie układu graficznego/pamięci	aktywne dwuslotowe/brak
Maks. temperatura	56 stopni
Ocena końcowa: jakość	**dobry 4,20**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry 4,52**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	635 zł
Do testu dostarczył	Sapphire, www.sapphiretech.com
Produkt alternatywny	Gigabyte GV-N460OC-1GI

Wydajność i pobór energii

Radeon HD 7770 nie jest odpowiednikiem żadnego z układów z poprzedniej serii, ale według AMD ma zastąpić Radeona HD 6850. Tak też jest w praktyce. Testowana przez nas karta mieści się pod względem wydajności między dwiema testowanymi wcześniej kartami z Radeonem HD 6850. Jednocześnie wydajnością odpowiada układom Nvidia GeForce GTX 460.

Stosowany w nowych radeonach proces produkcyjny 28 nm pozwala uzyskać wysoką wydajność przy niskiej temperaturze i cichym chłodzeniu, czego najlepszym przykładem jest testowana grafika firmy Sapphire.

Sapphire HD 7770 OC

- Dobra wydajność
- Niska temperatura pracy
- Cichy układ chłodzenia
- Konieczność dodatkowego zasilania
- Karta zajmuje dwa sloty

Jeśli chodzi o pobór energii, nie zauważyliśmy znaczących zmian w stosunku do Radeona HD 6850. Za to ogromnym atutem okazała się temperatura pracy – zamiast 75–80 stopni było to jedynie 54–56 stopni przy pełnym obciążeniu, a także 35 stopni w spoczynku. **AW**

Dane techniczne Sapphire HD 7770 OC: **proces technologiczny** 28 nm, **liczba ROP/jednostek cieniujących/teksturujących** 16/640/40, **częstotliwość rdzenia/pamięci** 1150/1250 MHz, **szyna pamięci** 128-bitowa, **zgodność** Shader Model 5.0, DirectX 11.1

ZAMÓW DZIŚ!
OFERTA TYLKO DO
30.04.12!

DOPASUJ SERWER DO SWOICH POTRZEB

Dowolnie skonfiguruj serwer, który sprosta zmiennym wymaganiom Twojego biznesu.

- **NOWOŚĆ!** Nawet **6 rdzeni** procesora, **24 GB** RAM i **800 GB** powierzchni dyskowej
- **NOWOŚĆ!** Monitoring serwera w przeglądarce internetowej lub przez aplikację na smartfona
- Transfer **BEZ LIMITU**
- Własny certyfikat SSL
- Pełny dostęp root
- System operacyjny Linux lub Windows
- Preinstalowany Parallels Plesk Panel 10
- Serwer zlokalizowany w nowoczesnym centrum danych 1&1 o najwyższym stopniu zabezpieczeń
- Pomoc techniczna 24/7

1&1 DYNAMICZNY CLOUD SERWER

6 MIESIĘCY 50% TANIEJ

Potem już od 99,90 zł za miesiąc*

1&1

NALEŻYMY DO united internet

Zadzwoń: **00 800 1214 138**** lub odwiedź naszą stronę **www.1and1.pl**

* Podane ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Oferta specjalna dotyczy podstawowej konfiguracji serwera z systemem Linux. Umowa zawierana jest na okres 12 miesięcy. Ogólne warunki handlowe i regulamin promocji dostępne na www.1and1.pl

** Połączenie bezpłatne.

Dołóż dysk, przenieś system

CD 5/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

■ **EaseUS Disk Copy Home Edition 2.3**

program do klonowania partycji i całych dysków

Po zapoznaniu się z możliwościami dysków HDD i SSD wybór odpowiedniego modelu nie powinien stanowić kłopotu. Wątpliwości mogą się pojawić podczas jego montażu, podczas konfiguracji BIOS-u lub przeniesienia systemu na nowy dysk. Pokazujemy, jak to zrobić szybko, poprawnie i bez kłopotów. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Komputery stacjonarne są idealne do rozbudowy, bo pojemna obudowa może pomieścić kilka dysków twardych. Nawet jeśli nie ma wystarczająco dużej liczby wnęk danego typu, zawsze można zamontować dysk we wnęce o większych rozmiarach.

W laptopach jest znacznie gorzej – ogromna większość z nich ma miejsce tylko na jeden dysk. Jeśli twój dotychczasowy dysk jest za wolny lub brakuje już na nim wolnego miejsca, możesz go tylko wymienić na inny model.

Po instalacji nowego dysku trzeba przenieść system na ten dysk – jest on zwykle znacznie wydajniejszy niż stary. Pojawia się też konieczność konfiguracji BIOS-u, by komputer uruchamiał się z nowego nośnika, nawet jeżeli chcemy pozostawić stary w obudowie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Montaż dysku w komputerze stacjonarnym i przenośnym

Po zakupieniu dysku odpowiadającego twoim potrzebom przychodzi czas na zamontowanie go w komputerze. Pokażemy kilka wariantów montażu dysku w komputerach stacjonarnych i laptopach.

Montaż dysku w komputerze stacjonarnym

Typowa tania obudowa peceta nie zawiera zbyt wielu usprawnień obejmujących montaż i demontaż dysków.

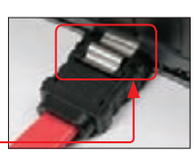
1 Wyłącz system, po czym odłącz kable od komputera (przynajmniej kabel zasilający).

2 Z tyłu obudowy odszukaj śruby mocujące jej boczne ścianki ■, a następnie odkręć je. Zdejmij ścianki, przesuwając je mocno w kierunku tyłu obudowy.

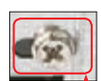
3 Dysk jest zamontowany w przedniej części obudowy – przymocowany za pomocą czterech śrub, po dwie z każdej strony ■.

4 Poniżej lub powyżej dysku powinny się znajdować wnęki na dodatkowe dyski.

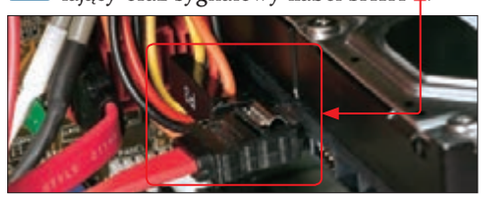
5 Jeśli stary dysk nie jest ci potrzebny, odkręć śruby, odłącz kable i wysuń dysk z wnęki. Niektóre kable mają zatrzask ■, który trzeba nacisnąć, żeby kabel mógł się wysunąć z gniazda.



6 Jeśli masz zamiar pozostawić swój stary dysk, a obok niego zainstalować drugi, wsuń ten drugi do wnęki i przykręć czterema krótkimi śrubkami ■.



7 Na koniec podłącz do nowego dysku zasilający oraz sygnałowy kabel SATA ■.

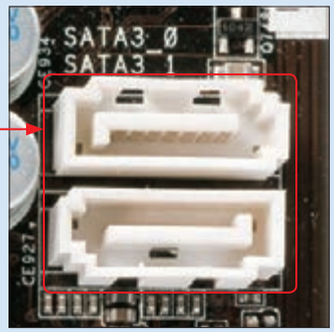


8 Jeśli twój zasilacz nie ma odpowiedniej wtyczki zasilającej, możesz wykorzystać przejściówkę:

FOT. PICSEL/123RF/DARKOLLECTOR; SERGEY ILIN; VLAD KOCHELAEVSKIY

Do którego portu SATA podłączyć dysk

Płyta główna ma kilka portów SATA, nie każdy jest jednakowo dobry. Szczególnie dotyczy to nowych płyt, w których tylko część portów jest dostosowanych do najnowszego standardu SATA 3. Jeśli masz nowy dysk, prawdopodobnie jest on zgodny właśnie z tym standardem. Powinien być podłączony do najszybszego portu. Jak to sprawdzić? Instrukcja zawiera rysunek płyty głównej z ponumerowanymi poszczególnymi złączami. Pod rysunkiem jest ich opis.



Za to z łatwością znajdziesz miejsce do podłączenia kabla SATA do płyty głównej.

Wymiana dysku w laptopie

W celu wymiany dysku w komputerze przenośnym nie trzeba otwierać całej jego obudowy, chociaż oczywiście zdarzają się nietypowe konstrukcje, wymagające rozkręcenia całego laptopa.

1 Pod spodem obudowy laptopa odszukaj pokrywę oznaczoną symbolem dysku. Odkręć śrubki mocujące tę pokrywę, a następnie ją podważ.

2 Jeśli metalowa ramka dysku jest przymocowana kolejnymi śrubami, także odkręć te śruby. Następnie przesuń dysk o kilka milimetrów, by się wysunął z gniazda SATA:

3 Odkręć cztery śrubki mocujące dysk do metalowej ramki

(po dwie z każdej strony).

4 Montując dysk, powtórz opisane czynności w kolejności odwrotnej.

5 W dużych notebookach, do pracy stacjonarnej (np. Samsung RF710), można instalować dwa dyski. Zatem nie musisz się od razu pozbywać starego dysku.

Udogodnienia w komputerach stacjonarnych

Niektóre obudowy mają specjalny koszyk na dyski **1**. Wystarczy odkręcić jedną śrubkę, wysunąć koszyk, wygodnie zamontować w nim dysk, a później koszyk umieścić z powrotem na swoim miejscu.

Jeszcze wygodniejszy jest montaż dysków w plastikowych lub metalowych szynach **2**. Szyny przykręca się do dysku, a czasem nawet zakłada je bez użycia śrub. Następnie całość wsuwa się w odpowiednie miejsce obudowy.

Niektóre dyski SSD są sprzedawane w zestawach ze specjalną ramką (lub tzw. sankami) do montażu we wnęce 3,5" **3**. Ramkę można też dokupić osobno za kilkanaście złotych.

W podobny sposób klasyczny, duży dysk 3,5" można „poszerzyć" do 5,25" i zamontować go nad lub pod napędem optycznym.

REKLAMA

KONKURS acer
Wygraj rzutnik H5360DB do kina domowego firmy Acer.
Dowiedz się więcej na www.axn.pl

ODLICZANIE ROZPOCZĘTE...
„Stylowy, prowokujący, pasjonujący..." – Metromix.com

AMANDA SEYFRIED JUSTIN TIMBERLAKE
WYŚCIG Z CZASEM

79,99

Dysk Blu-ray działa także na PS3
PlayStation 3

Przebój w polskich kinach.

WP.PL FILMOWER AXN Multikino ACER PLANETA fm

Modyfikacja konfiguracji BIOS-u

Jeśli masz dwa dyski, konieczne jest ustalenie kolejności, w jakiej BIOS będzie poszukiwał systemu operacyjnego. Jeśli kolejność będzie zła, system będzie się uruchamiał nadal ze starego dysku, mimo że będzie już zainstalowany na nowym.

Drugą rzeczą, na którą warto zwrócić uwagę, jest tryb AHCI, który w przypadku niektórych dysków może zwiększać wydajność, a także pozwalać na odłączanie dysków SATA w czasie pracy komputera (oczywiście z wyjątkiem dysku systemowego).

Konfigurację BIOS-u pokażemy na przykładach trzech różnych płyt głównych.

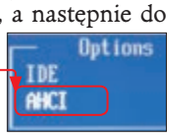
BIOS AMI

BIOS produkowany przez firmę AMI znalazł się m.in. w płycie głównej Asus P7H55D-M EVO. W tym wypadku BIOS pozwala na zmianę trybu SATA, a także wybrania kolejności urządzeń startowych. Oto przykład jego konfiguracji.

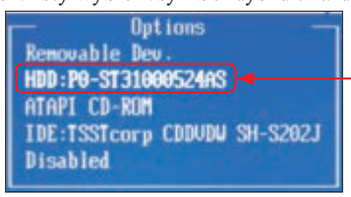
1 Aby wejść do konfiguracji BIOS-u, wciśnij podczas uruchamiania komputera klawisz **[Del]**, co sugeruje komunikat na ekranie:

DEL ⇨ BIOS Setup

2 W głównej sekcji Main wejdź do ustawień ▸ Storage Configuration, a następnie do Configure SATA as. Naciśnij **[Enter]** i ustaw tę opcję na ■. Klawiszem **[Esc]** wróć do ekranu głównego.



3 Strzałką w prawo przejdź do sekcji Boot, a następnie wejdź do ▸ Boot Device Priority. Aby komputer uruchamiał system w pierwszej kolejności z dysku twardego, naciśnij **[Enter]**, a następnie z listy wybierz symbol dysku twardego ■.



Naciśnij **[Enter]**, by zatwierdzić ustawienie. W podobny sposób pozostałe pozycje z listy możesz ustawić na [Disabled]. Klawiszem **[Esc]** wyjdź z powrotem do sekcji Boot.

4 Teraz wejdź do ustawień ▸ Hard Disk Drives, by wybrać, który dysk ma mieć pierwszeństwo podczas uruchamiania. Klawiszami **[+]** i **[-]** ustaw odpowiednią kolejność, np. ■. Klawiszem **[Esc]** wróć do ekranu głównego.

5 Strzałką w prawo przejdź do sekcji Exit, następnie wybierz Exit & Save Changes i naciśnij **[Enter]**. Pojawi się okno z pytaniem:

Save configuration changes and exit now?

Naciśnij **[Enter]** – zmiany zostaną zapisane, a komputer ponownie się uruchomi.

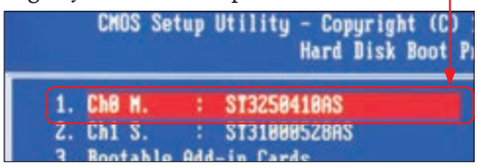
BIOS Award

BIOS produkowany przez firmę Award znalazł się m.in. w płycie głównej Gigabyte GA-G31M-S2L. Pozwala jedynie na wybór kolejności urządzeń startowych. Oto przykład konfiguracji.

1 W celu wejścia do konfiguracji BIOS-u wciśnij podczas uruchamiania komputera klawisz **[Del]**.

2 Przejdź do sekcji ▸ Advanced BIOS Features i naciśnij **[Enter]**.

3 Wejdź do ▸ Hard Disk Boot Priority. Strzałką w górę lub w dół przejdź do danego dysku na liście, np. ■.



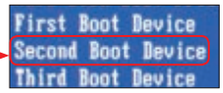
Klawiszem **[+]** lub **[-]** przesuń go w odpowiednie miejsce. Dysk, który znajdzie się na górze (powinien to być nowo zainstalowany napęd), będzie służył jako dysk startowy.

4 W oknie Advanced BIOS Features przejdź do opcji First Boot Device i naciśnij **[Enter]**. Z listy, która się pojawi, wybierz dysk:

Hard Disk ..... [▮]

Naciśnij **[Enter]**, by zaakceptować wybór.

5 W podobny sposób ustaw ■ oraz Third Boot Device, jednak wybierając tym razem opcję:



Disabled ..... [▮]

6 Klawiszem **[Esc]** wyjdź do głównego okna BIOS-u, a następnie klawiszami strzałek przejdź do funkcji Save & Exit Setup i naciśnij **[Enter]**. Pojawi się okno z pytaniem:

SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)? Y

Naciśnij **[Enter]** – zmiany zostaną zapisane, a komputer ponownie się uruchomi.

BIOS Award-Phoenix

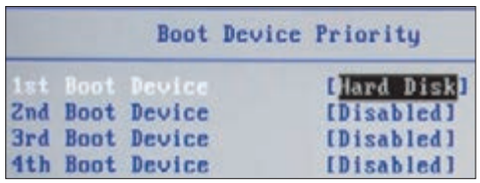
BIOS tego typu znalazł się m.in. na płycie głównej Asus M2N-SLI Deluxe. Nie daje możliwości wyboru trybu AHCI (jest on włączony na stałe), ale pozwala m.in. wybrać kolejność urządzeń startowych. Oto przykład konfiguracji.

1 W celu wejścia do BIOS-u wciśnij podczas uruchamiania komputera klawisz **[Del]**.

2 Strzałką w prawo przejdź do sekcji Boot, następnie wejdź do funkcji :

▸ Boot Device Priority.

3 Używając klawiszy **[+]** i **[-]**, zmień opcję 1st Boot Device na [Hard Disk]. Następnie strzałką w dół przejdź do kolejnych pozycji listy i ustaw [Disabled]. Lista powinna wyglądać następująco:



Klawiszem **[Esc]** wróć do nadrzędnego menu.

4 Przejdź do funkcji ▸ Hard Disk Drives i naciśnij **[Enter]**. Podobnie jak na liście urządzeń startowych również tutaj klawiszami **[+]** i **[-]** ustaw odpowiednią kolejność dysków. Jeśli nowy dysk ma służyć do uruchamiania systemu, powinien się znaleźć na pierwszym miejscu listy:

Klawiszem **[Esc]** wyjdź do menu nadrzędnego.

5 Strzałką w prawo przejdź do sekcji Exit i naciśnij **[Enter]**. Pojawi się okno z pytaniem:

Save configuration changes and exit now?

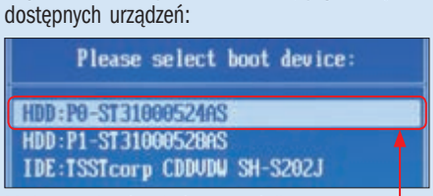
Naciśnij **[Enter]** – zmiany zostaną zapisane, a komputer ponownie się uruchomi.

Szybkie uruchamianie z dowolnego nośnika

BIOS pozwala na stałe ustawić urządzenie, z którego będzie uruchamiany system. Jednak czasem będziesz potrzebował uruchomić np. instalator Windows z płyty DVD, system ze starego dysku twardego, jakieś narzędzie diagnostyczne bezpośrednio z pamięci USB flash itp. Nie musisz zmieniać konfiguracji BIOS-u – wystarczy uruchomić Boot Menu. Jak to zrobić? Zwykle za pomocą klawisza **[F8]** albo **[F12]**, o czym informuje komputer tuż po włączeniu:

F8 ⇨ Boot Menu

Gdy naciśniesz odpowiedni klawisz, pojawi się lista dostępnych urządzeń:



Możesz wybrać, z którego nośnika system uruchomi się tym razem, np. ■. Przy następnym włączaniu komputera wszystko będzie się odbywało znowu według konfiguracji zapisanej w BIOS-ie.

Uwaga na tryb IDE i AHCI

W artykule zalecamy włączanie trybu AHCI w kontrolerze SATA, szczególnie dla nowoczesnych dysków. Trzeba jednak pamiętać, że system, który był zainstalowany w innym trybie (zazwyczaj IDE), po przełączeniu do AHCI przestanie się uruchamiać. Zatem, jeśli chcesz używać dwóch dysków, by uruchamiać z nich dwa systemy, może pojawić się kłopot – stary będzie działał poprawnie tylko w trybie IDE, drugi tylko w trybie AHCI. Skutecznym rozwiązaniem jest ustawienie trybu AHCI i uruchomienie procedury naprawy starego systemu z jego płyty instalacyjnej.

Przeniesienie systemu na nowy dysk

Zwykle wymiana dysku twardego jest też okazją do odświeżenia całego systemu operacyjnego, czyli do jego instalacji od nowa. Można jednak używać starego, klonując go na nowy dysk odpowiednim programem, np. EaseUS Disk Copy.

Przygotowanie do klonowania

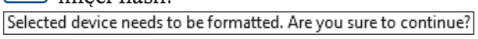
Do przeniesienia zawartości między dyskami proponujemy użyć programu EaseUS Disk Copy Free. To program, który uruchamia się bezpośrednio z pamięci USB flash lub płyty CD/DVD. Trzeba więc przygotować ten nośnik – proponujemy użycie pamięci flash, bo jest to prostsze.

1 Do jednego z portów USB komputera podłącz pendrive. Sprawdź, czy nie masz na nim ważnych danych, bo podczas przygotowywania programu EaseUS Disk Copy zostaną one usunięte.

2 Uruchom program Disk Copy z naszej płyty. Nie wymaga on żadnej instalacji, a po chwili pojawi się główne okno:

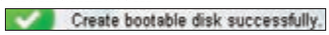
Zaznacz w nim opcję ■, i kliknij Proceed.

3 Pojawi się komunikat o formatowaniu pamięci flash:



Kliknij OK.

4 W ciągu kilkunastu sekund program powinien przygotować pamięć, o czym poinformuje komunikatem:



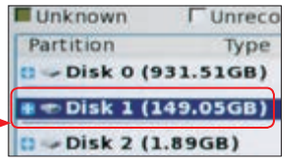
Kliknij OK.

Klonowanie

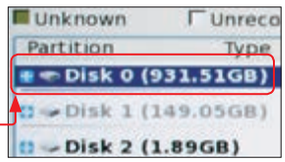
Sprawdź, czy do komputera są podłączone trzy nośniki: pendrive z programem Disk Copy, a także źródłowy i docelowy dysk twardy. Uruchom ponownie komputer. W trakcie jego startu naciśnij klawisz **[F8]** i uruchom system z pamięci flash (patrz ramka „Szybkie uruchamianie z dowolnego nośnika").

1 Program Disk Copy uruchomi się z pamięci flash. W pierwszym jego oknie kliknij przycisk Next, w kolejnym wybierz opcję Disk Copy i ponownie kliknij Next.

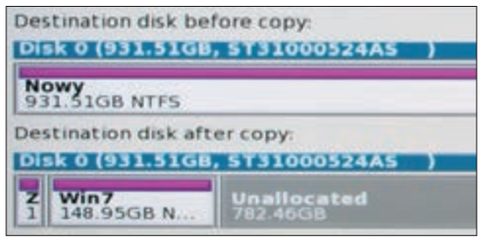
2 Na liście dysków wskaż źródłowy dysk, z którego mają być pobrane dane ■. Kliknij Next.



3 Następnie wybierz docelowy dysk, na który mają być skopiowane dane ■. Kliknij Next.



4 Pojawi się okno z układem partycji na dysku źródłowym i docelowym:



Widać, że na nowym dysku partycje nie zajmują całej przestrzeni dyskowej. To nie szkodzi, bo ich rozmiar będzie można zmodyfikować później. Kliknij Proceed, a w oknie z ostrzeżeniem kliknij Yes.

5 Pojawi się okno ze statusem operacji. Będzie ona trwać od kilku minut do 3 godzin (w zależności od pojemności i szybkości nośników).

6 Po zakończeniu kopiowania kliknij Quit. Możesz wybrać, czy chcesz teraz wyłączyć komputer – Shutdown, czy ponownie go uruchomić – Reboot. Najlepiej go wyłącz, odłącz stary dysk i pendrive, a następnie włącz komputer tylko z nowym dyskiem, by się upewnić, czy klonowanie się powiodło. ■

Kiedy reinstalować?

Po zakupie nowego dysku zachęcamy do instalacji systemu od podstaw. Po pierwsze, reinstalacja pozwala odświeżyć system, pozbyć się niepotrzebnych aplikacji, dawno nieużywanych plików, zbędnych wpisów rejestru. Nowa instalacja jest też wskazana w przypadku dysków SSD, które są partycjonowane nieco inaczej niż klasyczne dyski twarde. W przypadku klonowania HDD na SSD bezpośrednio przenoszony jest także układ partycji, co może spowodować obniżenie wydajności SSD.

Kiedy i jak klonować?

W wielu przypadkach klonowanie systemu jest jak najbardziej wskazane. Dotyczy to m.in. typowej sytuacji wymiany mniejszego dysku HDD na większy – nie ma obaw, że dane się nie zmieszczą albo partycje zostaną niepoprawnie ulokowane.
Klonowanie jest nieco trudniejsze w wypadku notebooka, bo nie ma on dwóch dostępnych portów SATA. Można sobie poradzić, podłączając stary dysk do portu USB przez przejściówkę albo kieszeń, lub oba dyski podłączyć na czas klonowania do peceta.

REKLAMA

Piorun peceton niestraszny

Wiosna to pora burz, podczas których często ulegają uszkodzeniu komputery i domowa elektronika użytkowa. Warto wiedzieć, którędy wyładowania przenikają do urządzeń, a także jak zabezpieczyć przed nimi sprzęt. **PIOTR LEWANDOWSKI**

Najprostszym zabezpieczeniem komputera przed wyładowaniami atmosferycznymi jest listwa zasilająca, która chroni przed skutkami przepięć w sieci elektrycznej. Jednak zagrożenie często nadchodzi z zupełnie innej strony – z anten zainstalowanych za oknem, z sieci LAN czy sieci telefonicznej. Dostępne zabezpieczenia różnią się ceną, możliwościami oraz zastosowaniem. Dzięki nim, poza ekstremalnymi sytuacjami, możesz ocalić praktycznie całą elektronikę zasilaną z sieci. Podstawowe zabezpieczenia są przeznaczone do sprzętu korzystającego tylko z sieci elektrycznej. Rozszerzone – do urządzeń wymagających linii telefonicznej lub ADSL, a także odbierających sygnał drogą radiową.

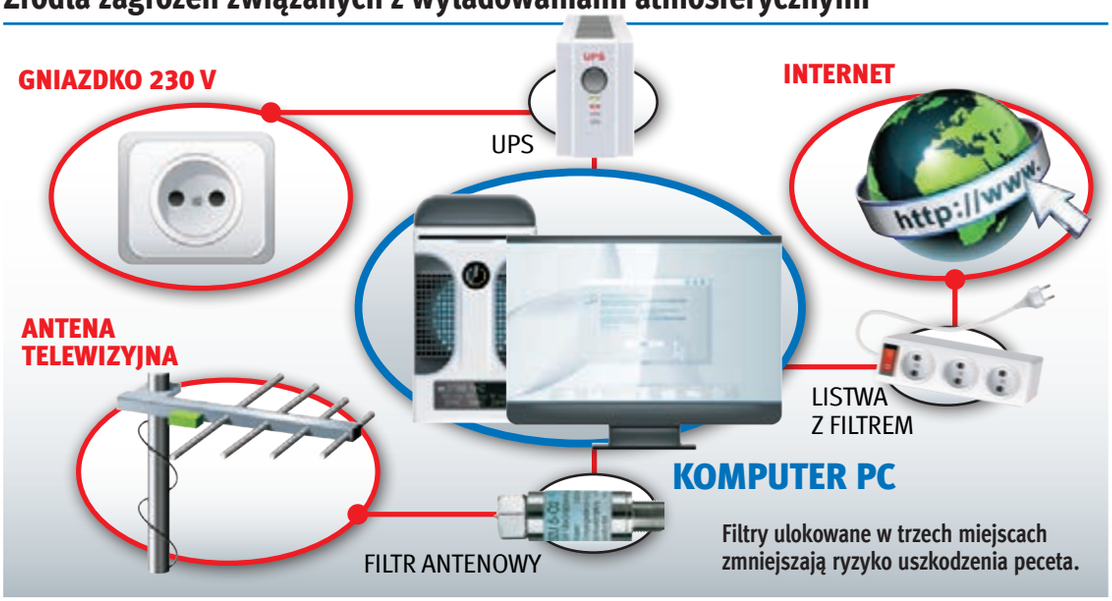
Ochrona anten

Warto zabezpieczyć wszelkie anteny, które są instalowane za oknem lub na dachu i są narażone na uderzenie pioruna. Najprostszym rozwiązaniem jest połączenie metalowej konstrukcji anteny z przewodem uziemiającym. To jednak nie zatrzyma ładunku, który może się pojawić na oplocie (ekranie) kabla. Dlatego na drodze ładunku, który może dotrzeć do mieszkania, trzeba zastosować filtr. Może to być proste złącze instalowane na kablu koncentrycznym, np. Axing SZU6–02, ok. 25 zł. Jednak znacznie lepsze efekty dają zabezpieczenia, takie jak Televes 4947 (cena ok. 300 zł), podłączane do instalacji odgromowej, wyposażone w wymienny „nabój", który eksploduje po uderzeniu pioruna, przejmując w ten sposób na siebie energię wyładowania. Na dodatek zabezpieczenie to praktycznie nie tłumi sygnału antenowego. Filtr można użytkować wielokrotnie, a nie jednorazowo, jak starsze zabezpieczenia tego typu.

Filtr powinien być zainstalowany między anteną a odbiornikiem, przy użyciu złącza typu F. Jeśli filtr jest przystosowany do połączenia z instalacją odgromową, trzeba je wykonać – inaczej zabezpieczenie nie będzie działało.

Już tak proste zabezpieczenie jak Axing SZU6–02, instalowane na koncentrycznym kablu antenowym, chroni przed prądem o wartości 4500 A.

Źródła zagrożeń związanych z wyładowaniami atmosferycznymi



Filtry ulokowane w trzech miejscach zmniejszają ryzyko uszkodzenia peceta.

FOT. PICSEL/123RF; FOTOLIA.COM

Listwy zasilające

Kolejne źródło zagrożenia dla sprzętu elektronicznego stanowi kabel telefoniczny lub sieciowy LAN. Bez filtra antyprzepięciowego nawet odłączenie urządzeń od gniazdek elektrycznych nie uchroni peceta. Gdy przepięcie dotrze do telefonu, routera lub modemu po kablu sieciowym, może uszkodzić sprzęt w całej sieci.

Najlepszym rozwiązaniem tego problemu jest zakup profesjonalnej listwy antyprzepięciowej. Poza tym, że chroni przed niebezpieczeństwami z sieci elektrycznej, ma wejście i wyjście na różne rodzaje kabli, dzięki czemu chroni także sieć domową. Jej koszt wynosi od 20 do nawet kilkuset złotych. Kupując listwę, wybierz produkt dobrej marki, jak: APC, Orvaldi czy Profigold.

Dobrym zabezpieczeniem komputera przed wyładowaniami pochodzącymi z sieci LAN jest też sieć Wi-Fi. Korzystając z routera bezprzewodowego, wyeliminujesz połączenie przewodowe między siecią operatora a własnym komputerem. W razie wyładowania i spowodowanego nim przepięcia uszkodzeniu ulegnie tylko router Wi-Fi, który w porównaniu do komputera jest sprzętem dość tanim.

Zasilacze UPS

Poza listwą antyprzepięciową rekomendowanym zabezpieczeniem są zasilacze UPS. Są to urządzenia, które podtrzymują zasilanie

tym niższe zużycie energii przez sam UPS). Dlatego zasilacz taki powinieneś wybrać, korzystając z pomocy profesjonalisty. Im bardziej wartościowy sprzęt i dane w nim zgromadzone, tym więcej trzeba wydać na UPS. Ceny wynoszą od kilkuset do kilku tysięcy złotych w przypadku tzw. modeli on-line.

Zasilacz komputerowy

Dobre zasilacze mają wbudowanych wiele zabezpieczeń i gwarantują optymalne napięcia dla zasilanych komponentów. Większość zabezpieczeń chroni przed awariami powstającymi wewnątrz samego peceta, ale niektóre chronią także przed zakłóceniami z sieci elektrycznej. Szczególne znaczenie ma ochrona przed przepięciami (OVP – Over Voltage Protection), a także przed napięciem obniżonym (UVP – Over Voltage Protection).

Ponadto peceta warto w miarę możliwości podłączyć do osobnego gniazda zasilania i sprawdzić, czy z tej samej linii nie korzysta na przykład pralka czy lodówka, które mają dużą moc i wprowadzają do sieci elektrycznej stosunkowo duże zakłócenia i spadki napięcia.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

w czasie zaniku napięcia w sieci, a także stabilizują napięcie podczas normalnej pracy. Zasilacz taki przyjmuje na siebie część lub wszystkie zakłócenia z sieci elektrycznej. Jednak warto nim chronić tylko wybrany sprzęt, np. peceta, którego twardy dysk zawiera cenne dane. Dlatego też większość osób nie korzysta z zasilacza UPS, bo najcenniejszymi danymi, jakie mają, są zapisane gry albo zakładki przeglądarki internetowej.

Trzeba brać również pod uwagę wydatki na zasilanie UPS, które są pochodną wielu czynników. Koszt zużywanej energii zależy między innymi od typu i sprawności urządzenia (im wyższa,

APC SurgeArrest PF8VNT3 zapewnia kompleksową ochronę: przed zagrożeniami ze strony zasilania, sieci telefonicznej oraz LAN, a także z sieci telewizji kablowej.

Przykładowe zabezpieczenia przeciwburzowe

Produkt	Wersja oszczędna	Wersja standardowa
Listwa antyprzepięciowa	Perel EBP10N	Bandridge Profigold PGS 1001F
cena	45 złotych	189 złotych
Filtr do anteny RTV	Axing SZU6-02	Televes 4947
cena	25 złotych	299 złotych
Zasilacz UPS	Cyber Power DX600E-FR	APC Smart-UPS SC 420
cena	210 złotych	530 złotych
Zasilacz do peceta	OCZ StealthXStream 2 400W	Chieftec SPS-750C Nitro 88+
cena	150 złotych	470 złotych

REKLAMA

Komputer do obróbki filmów HD

Przedstawiamy propozycje rozbudowy, a także budowy od podstaw, komputera, który będzie służył do opracowywania filmów HD w coraz powszechniej obecnie stosowanym formacie AVCHD. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

Ekrany laptopów nie są najlepsze – nawet jeśli mają rozdzielczość Full HD, kontrast nie przekracza 500:1. Dlatego przy obróbce filmów dobrym dodatkiem jest monitor z matrycą IPS lub xVA, np. LG Flatron IPS226V.

Filmów HD w formacie AVCHD jest coraz więcej, bo w ten sposób obraz rejestruje większość kamer wideo, a także część aparatów cyfrowych. Do opracowywania materiału wideo zapisanego w tym formacie komputer musi być odpowiednio przygotowany. Potrzebna jest spora moc obliczeniowa procesora, ważna jest również pojemność i przepustowość pamięci RAM, a także szybkość dysku twardego.

1. Konfiguracja bazowa

Spora część listów do redakcji od czytelników zainteresowanych obróbką filmów HD, a szczególnie AVCHD, dotyczy rozbudowy komputerów z płytami głównymi wyposażonymi w gniazdo LGA775. Instalowane w tych podstawkach procesory dwu- i czterordzeniowe wystarczają do większości zadań, ale ich posiadacze chcieliby maksymalnie zwiększyć wydajność procesora i pojemność pamięci. Dlatego jako podstawę do naszych porad przyjęliśmy jedną z konfiguracji czytelnika, a także założony przez niego budżet na rozbudowę 2000–2500 zł.

2. Rozbudowa konfiguracji bazowej

Dla przyjętej przez nas konfiguracji z procesorem Q6600 możemy zaproponować rozbudowę, która będzie kosztowała około 1500 zł.

Głównym powodem tego, że komputer nie radzi sobie z filmami HD, jest m.in. mała pojemność pamięci RAM. Używaną dotychczas pamięć trzeba wymontować, a zamiast niej kupić zestaw 8 GB, np. Kingston KHX6400D2LLK4/8G. Niestety, pamięci DDR2 są już stare, trudno dostępne i drogie – taki komplet modułów będzie kosztował minimum 400 zł.

W celu wykorzystania pamięci o pojemności powyżej 4 GB konieczny jest 64-bitowy system operacyjny. Windows 7 Home Premium 64-bit kosztuje 350–400 zł. Wydatku tego można uniknąć, używając jednej z 64-bitowych wersji Linuksa.

Wymiana procesora będzie najbardziej kosztowna, ale efekt niestety nie będzie spektakularny. Płyta główna Gigabyte GA-G33M-S2 obsługuje szybsze procesory 4-rdzeniowe, optymalnym wyborem będzie układ Core 2 Quad Q9550. Ma on wyższe taktowanie niż Q6600 i więcej pamięci podręcznej. Zaletą jest też nowszy proces technologiczny 45 nm, a co za tym idzie, również mniejszy pobór energii. Niestety, procesory Core 2 Quad można kupić tylko na aukcjach. Za model Q9550 trzeba zapłacić ok. 700 zł.

Uwaga! Przed zmianą procesora trzeba zaktualizować BIOS płyty głównej – w tym przypadku do wersji F7k.

3. Modernizacja konfiguracji bazowej

Zamiast wymieniać procesor i pamięć, radzimy pójść dalej – zmienić również płytę główną. Co ciekawe, koszty rozbudowy wcale nie wzrosną, a konfiguracja stanie się o dwie generacje nowsza i swobodnie wystarczy na następne lata. Taką modyfikację właściwie trudno nazywać rozbudową, bo ze starego komputera zostają tylko najmniej ważne rzeczy: obudowa, zasilacz, dysk, napęd optyczny, klawiatura, mysz. To, co najważniejsze, czyli płyta, procesor i pamięć, będzie nowe.

W proponowanej przez nas konfiguracji niedroga płyta główna z podstawką LGA1155 umożliwi zamontowanie procesora Core i5–2500K, który kosztuje prawie tyle samo, co stary Q9550, a jest dwukrotnie szybszy. W dodatku ma odblokowany mnożnik, co pozwoli na jego łatwe podkręcenie.

Na proponowanej płycie można też zamontować pamięci DDR3, których przepustowość – w porównaniu do DDR2 – wynosi 10,6 zamiast 6,4 GB/s. W dodatku pamięci te nie kosztują 400 zł, lecz tylko 150 zł. Oczywiście konieczne trzeba zmienić system na 64-bitową wersję Windows 7.

Naszym zdaniem wąskim gardłem w komputerze może być również dysk twardy – warto go wymienić na szybki dysk 3,5", ewentualnie do instalacji systemu wykorzystać dysk SSD (test dysków zamieszczamy na 20).

4. Nowy komputer do filmów

Wymiana płyty głównej, a co za tym idzie, również procesora i pamięci, jeszcze nie daje optymalnej konfiguracji do obróbki filmów HD. Proponujemy więc peceta, który będzie znacznie lepiej dostosowany do takich potrzeb.

Płyta główna ASRock Z68 Extreme3 ma lepszy chipset oraz większą liczbę banków pamięci. Wstępnie można zamontować na niej 8 GB. To dużo, ale niewielkim kosztem (tylko 150 zł) można zwiększyć pojemność do 16 GB.

Dzięki chipsetowi Intel Z68 proponowana płyta pozwala wykorzystać grafikę zintegrowaną z procesorem, ale do zestawu dołożyliśmy kartę graficzną z układem Nvidia GeForce GT430 i technologią Nvidia CUDA, która sprzętowo wspiera wiele programów do przetwarzania wideo (patrz artykuł na 94). Proponowana karta wykorzystuje chłodzenie pasywne, zatem nie hałasuje. Jeśli używane programy do obróbki wideo nie używają technologii CUDA, można z tej karty zrezygnować. Jeśli korzystają z niej intensywnie, warto się zdecydować na droższą kartę: GTX460 albo GTX560 (koszt ok. 600 zł).

W tej konfiguracji proponujemy wykorzystać dwa dyski: SSD na system i aplikacje, a także klasyczny dysk o pojemności 2 TB na przetwarzany materiał wideo. Dysk SSD nie musi mieć pojemności aż 90 GB – na instalację systemu i aplikacji z powodzeniem wystarczą 64 GB. Jako napęd optyczny wykorzystaliśmy tanią nagrywarkę DVD-RW, ale jeśli użytkownik będzie opracowywał filmy zgrane z płyt blu-ray, może być potrzebny taki czytnik (np. Lite-On iHOS104 za około 200 zł).

FOT. PICSEL/123RF.COM/TIMUROCK; FOTOLIA.COM

Przykładowe konfiguracje komputerów do opracowywania filmów HD

1. Konfiguracja bazowa

Płyta główna	Gigabyte GA-G33M-S2
Procesor	Intel Core 2 Quad Q6600
Pamięć	2x1 GB DDR2
Grafika	Asus GeForce 8600GT Silent
System	Windows XP Home PL

NOWOCZESNOŚĆ ★★☆☆☆
WYDAJNOŚĆ ★★☆☆☆
MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY ★★☆☆☆

Komputer z procesorem Q6600, pamięcią 2 GB i systemem Windows XP do obróbki filmów HD potrzebuje szybszego procesora i więcej pamięci, a także 64-bitowego systemu, który pozwoli tę pamięć w pełni wykorzystać.

2. Rozbudowa konfiguracji bazowej

Procesor	Intel Core 2 Quad Q9550	700 zł
Pamięć	Kingston KHX6400D2LLK4/8G	400 zł
System	Windows 7 Home Premium 64-bit	350 zł
SUMA		**1 450 zł**

NOWOCZESNOŚĆ ★★★☆☆
WYDAJNOŚĆ ★★★☆☆
MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY ★☆☆☆☆

Rozbudowa kilkuletniego komputera będzie droga i mało efektywna, mimo że urządzenie osiągnie szczyt swoich możliwości.

3. Modernizacja konfiguracji bazowej

Płyta główna	ASRock H61M	170 zł
Procesor	Intel Core i5-2500K	800 zł
Pamięć	GoodRam GR1333D364L9/8GDC	150 zł
System	Windows 7 Home Premium 64-bit	350 zł
SUMA		**1 470 zł**

NOWOCZESNOŚĆ ★★★★☆
WYDAJNOŚĆ ★★★★☆
MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY ★★★☆☆

Zakup nawet najtańszej współczesnej płyty głównej pozwala wykorzystać nowoczesny procesor i pojemną pamięć RAM.

4. Nowy komputer do obróbki filmów

Płyta główna	ASRock Z68 Extreme3 Gen3	500 zł
Procesor	Intel Core i5-2500K	800 zł
Pamięć	GoodRam GR1333D364L9/8GDC	150 zł
Grafika	Gainward 426018336-2180	200 zł
Dysk na system	Kingston SVP200S3B/90G	500 zł
Dysk na dane	Seagate Barracuda ST2000DM001	500 zł
Napęd optyczny	Samsung SH-222	60 zł
Obudowa	Cooler Master Elite 332	150 zł
Zasilacz	Cooler Master Elite 460 W	150 zł
System	Windows 7 Home Premium 64-bit	350 zł
SUMA		**3 360 zł**

NOWOCZESNOŚĆ ★★★★★
WYDAJNOŚĆ ★★★★★
MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY ★★★★★

Największą wydajność i elastyczność da nowy komputer. Duże znaczenie w tej konfiguracji ma dysk SSD, a także wydajny i pojemny dysk twardy – oba znacznie przyspieszą pracę z filmami HD.

5. Laptop do obróbki filmów

Notebook	Dell XPS 17
Procesor	Intel Core i7-2670QM
Pamięć RAM	6 GB DDR3 1333 MHz
Dysk twardy	750 GB SATA 7200 obr./min
Ekran	17,3", 1920x1080
Napęd optyczny	nagrywarka DVD-RW
Karta graficzna	Nvidia GeForce GT 555M
Akumulator	litowo-jonowy, 9-komorowy, 90 Wh
CENA	**4 199 zł**

NOWOCZESNOŚĆ ★★★★★
WYDAJNOŚĆ ★★★★☆
MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY ★☆☆☆☆

Zamiast peceta można wykorzystać laptop, ale do kompletu może się przydać zewnętrzny monitor.

5. Laptop do filmów

Alternatywą jest laptop do obróbki filmów. Zakładając, że potrzebny będzie do tego ekran Full HD, możemy polecić dwa dobre komputery Sony VAIO oznaczone symbolami VPCF-23M1E oraz VPCF23S1E. Pierwszy ma procesor Core i5, 4 GB pamięci i dysk 640 GB, a jego ceny zaczynają się w sklepach od ok. 3630 zł. Drugi jest silniejszy – ma Core i7, 8 GB pamięci i dysk 750 GB, ale trzeba zapłacić za niego przynajmniej 5300 zł. Oczywiście w obu modelach dużo kosztuje 16,4-calowy ekran Full HD.

Tańszą konfiguracją jest Dell XPS 17 z ekranem 17,3" o rozdzielczości Full HD, procesorem Core i7, pamięcią 6 GB, dyskiem 750 GB. Model oznaczony przez producenta kodem N00X7M13 kosztuje około 4200 zł. Popularne są także laptopy z układem Core i7-2720QM, ale ich ceny są zbyt wysokie w stosunku do możliwości (zyskujemy nieco wyższą częstotliwość turbo).

Skoro w notebooku ekran Full HD jest tak drogi, można też podejść do sprawy inaczej: kupić mały, wydajny laptop, a także dobry monitor z matrycą IPS lub xVA. Mocne konfiguracje to komputery Dell Inspiron Q15R. Model z czterordzeniowym procesorem Intel Core i7–2670QM oraz 8 GB pamięci kosztuje 3000–3300 zł.

Do takiego laptopa trzeba dokupić dobry monitor, np. LG Flatron IPS226V – jego cena to zaledwie 700 zł. Monitor ten w teście w poprzednim wydaniu PC Formatu uzyskał najwyższą ocenę jakości obrazu. W ten sposób cały zestaw, i to z ekranem 22-calowym (takiego laptopa nie sposób znaleźć) będzie kosztował ok. 4000 zł.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

NADCHODZI

Po tej premierze świat Windows nie będzie już taki jak dawniej. Nowa wersja systemu przynosi największe zmiany od czasu, gdy w Windows 95 pojawiło się menu Start. Teraz obok tradycyjnego pulpitu przybędzie nowa powłoka – Metro, którą można obsługiwać myszą lub palcem. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Mimo że przez ostatnie 17 lat pojawiło się wiele wersji systemu, najważniejsze elementy interfejsu: menu Start, pulpit i pasek zadań, zmieniły się tylko wizualnie. Powłoka Metro, która jest najważniejszą nowością Windows 8, zrywa z tradycją. Znikają wszystkie wspomiane elementy, a nawet okna, od których nazwę wziął cały system.

Nowy interfejs Metro

Okna nie są już potrzebne, bo aplikacje Metro są z założenia pełnoekranowe. Ich interfejs jest minimalistyczny i przystosowany do obsługi dotykowej. Dzięki temu nowy system może działać nie tylko na pececie, ale także na tabletach. Stara powłoka Windows nie nadawała się do tego, nowa sprawuje się doskonale. Zresztą trudno się dziwić, biorąc pod uwagę, że Metro jest rozwinięciem interfejsu zaprojektowanego dla mobilnego systemu Windows Phone.

Metro w Windows 8 wygląda wspaniale. Być może dlatego, że założenia interfejsu są radykalnym odstępstwem od wszystkiego, co dotychczas wyszło spod ręki Microsoftu.

- **Zostały wyeliminowane ikony**, które od lat 80. były fundamentem każdego interfejsu graficznego. Zastąpiły je kafelki w żywych kolorach, które służą nie tylko do uruchamiania programów, ale także wyświetlają powiadomienia.
- **Grafiki jest mało**, królują elementy typograficzne (piękna czcionka), połączone z efektownymi animacjami. Całość jest lekka i działa bez najmniejszego zacięcia.
- **Zarówno interfejs, jak i aplikacje** są projektowane w taki sposób, by większość ekranu zajmowała treść. Elementy sterujące są schowane i pojawiają się dopiero po przesunięciu kursora myszy do jednego z narożników ekranu lub kliknięciu prawym klawiszem w ekran.
- **Cała treść jest ułożona na poziomej wstędze**, która przewija się z prawej do lewej strony. Podobnie jak kafelki ekranu startowego.

Nie bez wad

Metro nie jest pozbawione wad, szczególnie z punktu widzenia użytkownika peceta. Interfejs został zaprojektowany z myślą o obsłudze dotykowej, która z natury rzeczy jest bardzo nieprecyzyjna. Na ekranie nie da się zmieścić dużej liczby poleceń, w związku z tym trudno sobie wyobrazić rozbudowaną aplikację do pracy, jak: Office, Photoshop czy AutoCAD, w stylu Metro. Dlatego w Windows 8 na pececie będzie to przede wszystkim środowisko do multimediów, przeglądania sieci czy gier, a nie do tworzenia treści.

Praca na pulpicie

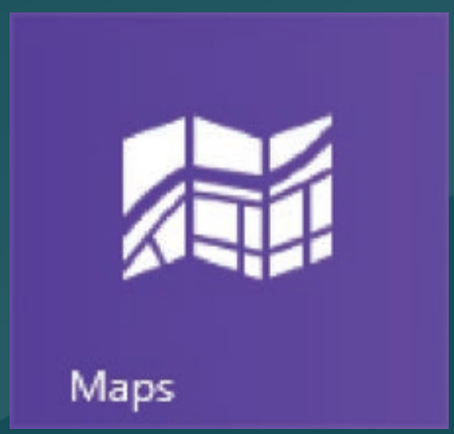
Miejscem do pracy pozostanie tradycyjny interfejs okienkowy, który na szczęście pozostał w systemie. Zmiany, jakie w nim wprowadzono, mają charakter ewolucyjny, z jednym wyjątkiem: znika menu Start. Ekran startowy Metro, który je zastępuje, umożliwia szybszy dostęp do większej liczby poleceń. Ma także lepszą wyszukiwarkę, która włącza się automatycznie po rozpoczęciu wpisywania hasła. Inne zmiany w klasycznym środowisku to modernizacja Eksploratora, w którym menu zostało zastąpione przez wstążkę z poleceniami. Pojawił się także nowy menedżer zadań, który umożliwia m.in. zarządzanie programami startowymi.

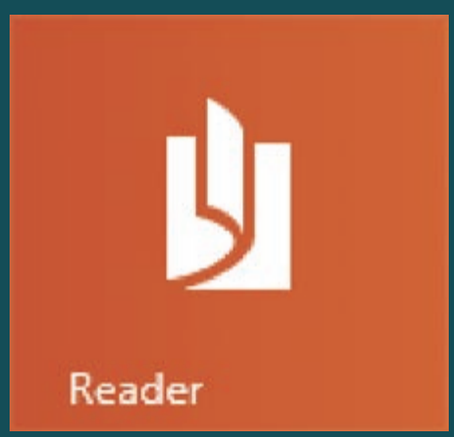
Dwa światy

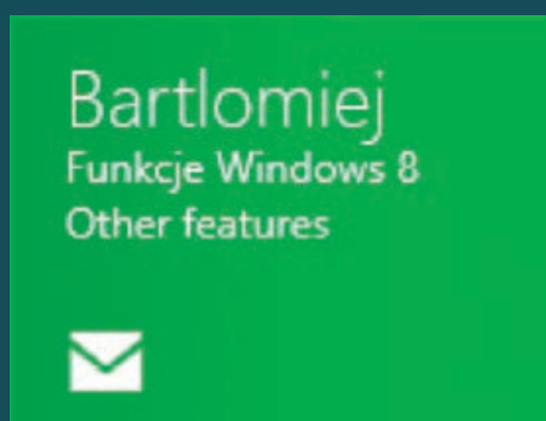
Pulpit i Metro w Windows 8 to dwa światy, bardzo od siebie odległe pod względem filozofii użytkowania. Na szczęście jest między nimi kilka połączeń, które umożliwiają czerpanie tego co najlepsze z każdego z nich. To przede wszystkim ekran startowy Metro, z którego uruchamiasz aplikacje dla obydwu środowisk. Na pulpicie działają aktywne narożniki, które służą do wywoływania elementów interfejsu Metro, np. mechanizmu przełączania programów, dzięki któremu szybko przełączysz się z pulpitu do aplikacji Metro i z powrotem. Przejście między powłokami jest błyskawiczne, więc bez problemu da się równocześnie pracować w aplikacjach Metro i na pulpicie.

Sprawdź, czy ci się przyda

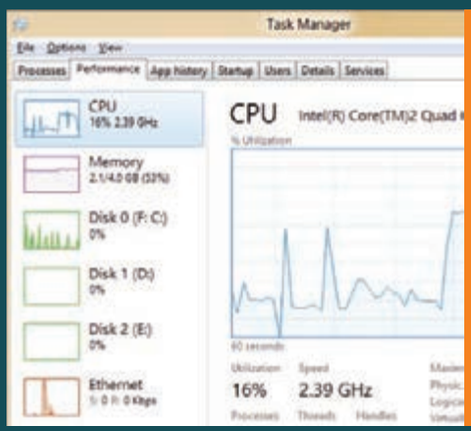
Nasze pierwsze doświadczenia z Windows 8 są pozytywne, choć z zastrzeżeniem, że trzeba kilku tygodni codziennej pracy, by sprawdzić, czy współistnienie tak różnych środowisk w jednym systemie operacyjnym przynosi realne korzyści dla użytkownika. Dlatego zachęcamy do instalacji bezpłatnego Windows 8 w wersji Consumer Preview na własnym komputerze lub chociaż na wirtualnej maszynie. Dzięki temu jeszcze przed premierą będziesz wiedział, czy opłaca się wydawać pieniądze na upgrade czy lepiej pozostać przy sprawdzonym Windows 7.





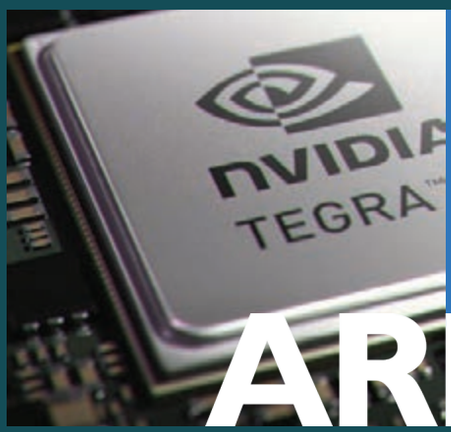


WINDOWS 8



ADMINISTRACJA TRADYCYJNIE

Żaden użytkownik Windows 8, nawet jeśli będzie zagorzałym fanem interfejsu Metro, nie obejdzie się bez uruchamiania tradycyjnych, okienkowych programów. W powłoce Metro brakuje kluczowych komponentów do administracji systemem: menedżera plików i menedżera zadań. Nie ma też narzędzi do zaawansowanej konfiguracji systemu. Konsola administracyjna jest żywcem przeniesiona z Windows 7 i nie da się jej obsłużyć dotykowo, nawet jeśli ma się paluszki jak niemowlak.

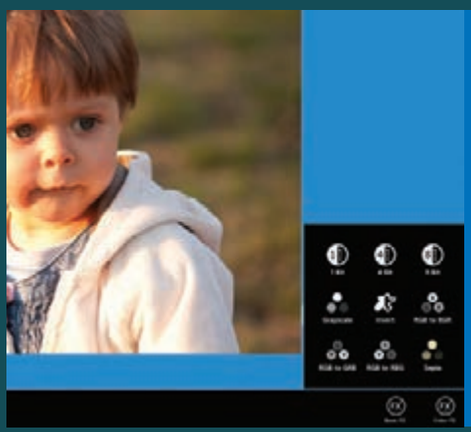


WINDOWS DZIAŁA NA ARM

Windows 8 można zainstalować także na urządzeniach z procesorem zgodnym z architekturą ARM, które są produkowane przez wiele różnych firm, m.in. ARM, Nvidia, Qualcomm, Samsung. Są to nie tylko tablety, ale także komputery wbudowane. Niestety na sprzęcie z ARM nie zadziała klasyczny interfejs okienkowy.

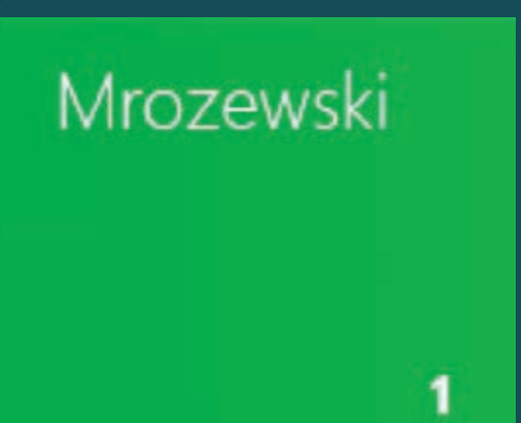
PULPIT BEZ PRZYCISKU START

Znika przycisk Start, który był znakiem rozpoznawczym Windows przez niemal dwie dekady. Choć wielu będzie za nim tęsknić, naszym zdaniem eliminacja całego menu to dobre posunięcie, bo od dawna jest bezużyteczne. Niespodzianka dla tradycjonalistów: Microsoft jednak zostawił szczątkowe menu Start. Gdy klikniesz w lewym dolnym rogu *prawym* klawiszem myszy (nawet w aplikacji Metro), pojawi się menu kontekstowe z najczęściej używanymi skrótami dawnego menu Start.



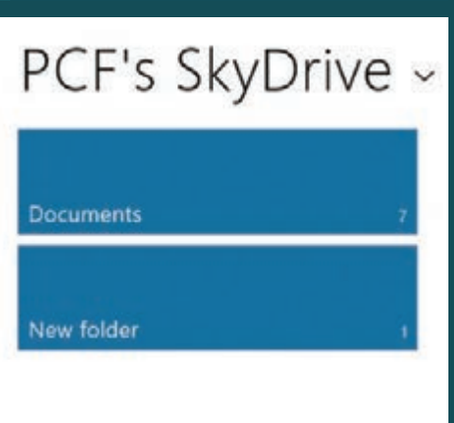
MYSZ I DOTYK

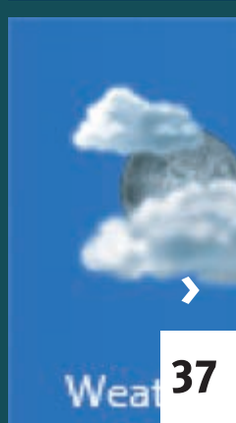
Wszystkie aplikacje Metro są przystosowane zarówno do obsługi myszą, jak też do współpracy z interfejsem dotykowym. Ikony poleceń, opcji oraz inne aktywne elementy tych aplikacji są dużo większe od tych w programach pisanych dla tradycyjnego interfejsu Windows. Z tego względu w aplikacjach Metro trudno zmieścić większą liczbę poleceń na jednej palecie, co utrudnia tworzenie rozbudowanych narzędzi, jak np. Photoshop.



INTEGRACJA Z CHMURĄ

Windows 8 jest zintegrowany z serwisem Live.com. Jeśli zalogujesz się do systemu za pomocą Live ID, system skonfiguruje ci pocztę, komunikator i dysk sieciowy SkyDrive. Poza tym system będzie zapisywał w sieci twoje ustawienia, hasła i zainstalowane aplikacje Metro. Jeśli zalogujesz się za pomocą tego samego Live ID do innego komputera z Windows 8, system pobierze z sieci wszystkie zapisane rzeczy i będziesz mógł pracować we własnym środowisku.



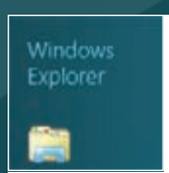


DZIESIĘĆ NOWOŚCI

Windows 8 pęka w szwach od nowych rozwiązań. Większość jest związana z wprowadzeniem interfejsu Metro. Na szczęście Microsoft nie zapomniał o tradycyjnej powłoce okienek i zmodernizował jej kluczowe komponenty, jak Eksplorator Windows czy Menedżer zadań. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

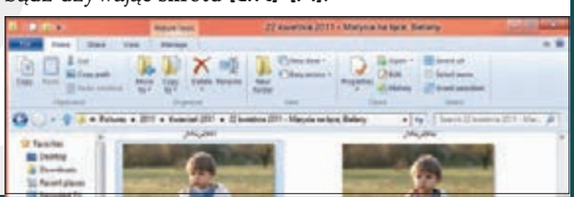
1. EKRAN STARTOWY METRO

Choć menu **Start** to symbol Windows, mało kto go używa, bo jest przeładowane i niewygodne. W Windows 8 zastąpi je ekran startowy Metro, który jednocześnie jest ekranem powitalnym, widocznym po zalogowaniu. W przeciwieństwie do ikon kafelki żyją – wyświetlają informacje: powiadomienia poczty, czatów itp. Kafelki pozwalają uruchomić zarówno aplikacje w stylu Metro, jak też zwykłe aplikacje Windows. Kafelki możesz przypinać i przemieszczać według własnych potrzeb na wstędze przewijanej w poziomie. W każdej chwili możesz się przenieść na zwykły pulpit i uruchomić program za pomocą skrótu bądź ikony na pasku zadań, wystarczy kliknąć kafelek **Desktop**. Aby wywołać ekran startowy, niezależnie od tego, gdzie jesteś, klikasz w lewym dolnym narożniku, gdzie znajdował się przycisk **Start**. Przejście między ekranem startowym a pulpitem jest płynne i wykorzystuje ładną animację. Mechanizm jest tak intuicyjny, że po chwili zapominasz o używaniu kiedyś czegoś innego.



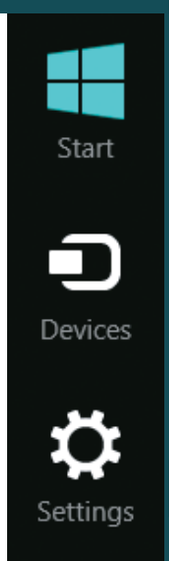
2. NOWY EKSPLORATOR WINDOWS

Ulepszenia w klasycznym interfejsie Windows są, i to znaczące. Zmodernizowany Eksplorator Windows otrzymał wstążkę, podobną do tej z programów MS Office, która zastępuje rozwijane menu. Polecenia na wstążce zmieniają się w zależności od wybranego typu pliku. Jeśli zaznaczysz zdjęcie, będziesz mógł je obrócić czy uruchomić pokaz slajdów. Wstążka domyślnie jest ukryta. Musisz ją rozwinąć, klikając strzałkę w dół na pasku menu bądź używając skrótu **[Ctrl]+[F1]**.



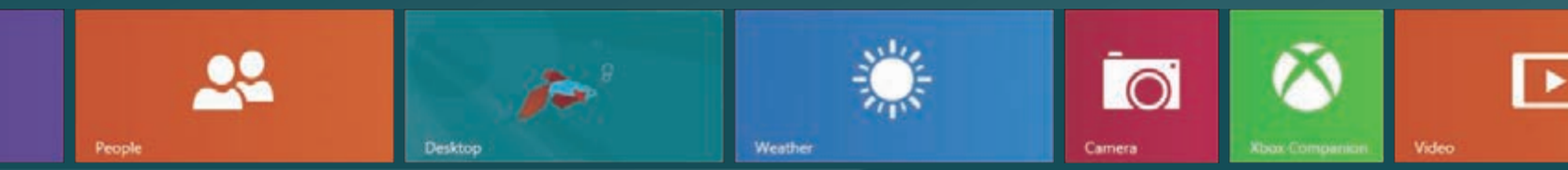
3. CHARMS

Nazwę tego elementu można przetłumaczyć jako zaklęcie. Po przesunięciu kursora do jednego z prawych narożników pojawi się pięć ikon: **Wyszukiwarka, Udostępnianie, Start, Urządzenia, Ustawienia**. To funkcje, które są w każdej aplikacji, oraz mechanizmy przepływu danych między aplikacjami, komputerem i urządzeniami peryferyjnymi. Na przykład, jeśli przeglądasz zdjęcia i chcesz wysłać jedno e-mailem, wystarczy wywołać „zaklęcie" udostępniania, gdzie znajdziesz polecenie wysłania pliku e-mailem. Dostępność „zaklęć" zależy od zainstalowanych aplikacji. Ikona **Ustawienia** pozwala się dostać do ustawień aktywnej aplikacji oraz opcji systemu.



4. NOWY EKRAN LOGOWANIA

System zachęca w czasie instalacji do zalogowania się za pomocą Windows Live ID, które jest przepustką do chmury usług sieciowych Microsoftu. Dzięki powiązaniu Live ID z kontem zyskujesz sporo dodatkowych funkcji, np. dostęp do 25 GB dysku sieciowego SkyDrive, sklepu z aplikacjami oraz poczty Live Mail. Ekran logowania jest także odświeżony pod względem wizualnym. By dostać się do niego, musisz „odsunąć" obraz powitalny z datą i godziną, czyli wykonać gest typowy dla tabletów i smartfonów.



5. SKLEP Z APLIKACJAMI

Windows 8 na pececie będzie uruchamiał aplikacje klasyczne oraz w stylu Metro. Te drugie będą dostępne tylko przez sklep z aplikacjami. Jego obsługa sprowadza się do wybrania programu i naciśnięcia przycisku instalacji. Aplikacji w sklepie jest już sporo. Wszystkie są bezpłatne, bo mechanizm transakcyjny pojawi się dopiero w pełnej wersji systemu. Jeśli kupisz aplikację, będzie ona dostępna dla wszystkich urządzeń z Windows 8, powiązanych z twoim loginem Windows Live ID.

6. PRZEŁĄCZANIE APLIKACJI

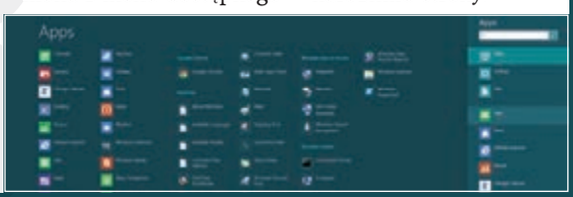
W interfejsie Metro otrzymujesz nowy mechanizm przełączania programów, który bazuje na aktywnych narożnikach. Jeśli zbliżysz kursor do lewego górnego narożnika, pojawi się ikona ostatnio używanej aplikacji. Gdy skierujesz kursor w dół, rozwinie się lista aktywnych programów. Jest na niej także pulpit, jednak nie ma wyszczególnionych aplikacji dla klasycznego interfejsu. Jeśli klikniesz *prawym* klawiszem na kafelku, pojawi się opcja zamknięcia aktywnej aplikacji.

7. METRO SNAP

Interfejs Metro jest przeznaczony do obsługi programów w trybie pełnoekranowym. Dzięki mechanizmowi Metro Snap można z obydwu stron ekranu przyczepić boczny pasek, wyświetlający dodatkową aplikację. Umożliwia to pracę z kilkoma aplikacjami naraz. Aplikację da się błyskawicznie przełączyć do trybu pełnoekranowego. Metro Snap działa także na pulpicie. Dzięki temu możesz mieć podgląd aplikacji Metro podczas pracy ze zwykłymi programami Windows. Niezbędny jest ekran o rozdzielczości min. 1366 x 768 pikseli.

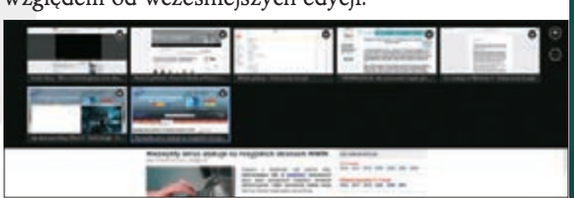
8. WYSZUKIWARKA

Wyszukiwarka jest szybka i intuicyjna w użyciu. Aby przeszukać komputer z poziomu ekranu startowego Metro, wystarczy zacząć wpisywać słowo kluczowe, a od razu pojawi się panel wyników. Poniżej są kafelki aplikacji. Jeśli klikniesz na jednym z nich, pojawią się wyniki wyszukiwania z wybranego programu. Aby przenieść słowo kluczowe do wyszukiwarki internetowej wystarczy po wpisaniu hasła kliknąć kafelek Internet Explorera. Wyszukiwarka jest także zaimplementowana jako Charm – ikona z menu dostępnego w narożniku strony.



9. INTERNET EXPLORER 10

Nowa wersja Windows to tradycyjnie nowa wersja Internet Explorera. Silnik renderujący ma dwa interfejsy: klasyczny, do użytku w tradycyjnym środowisku Windows, i drugi zaprojektowany w stylu Metro. Zaletą IE 10 w środowisku Metro jest możliwość przypięcia strony internetowej do ekranu startowego. Można tak tworzyć skróty uruchomieniowe do aplikacji internetowych, np. YouTube. W IE w interfejsie Metro nie można instalować pluginów. Wersja klasyczna nie różni się pod tym względem od wcześniejszych edycji.



10. ZAAWANSOWANE FUNKCJE

Nowy menedżer zadań

Umożliwia precyzyjne śledzenie procesów i połączeń sieciowych. Ciekawostką jest historia aplikacji, która pozwala sprawdzić, jak długo program korzystał z procesora i ile danych pobrał z sieci.

Odświeżanie systemu

Jeśli Windows 8 spowolni, można go przywrócić do stanu po instalacji, z zachowaniem plików użytkownika.

Windows-to-go

Można utworzyć pendrive, z którego uruchomisz własną wersję systemu na każdym innym pececie, na którym jest aktywowana licencja Windows 8.

Wsparcie dla nowych technologii

Windows zawiera sterowniki nie tylko dla USB 3.0, ale także modemów 3G i czujników ruchu. Wspiera także nowoczesny zamiennik BIOS-u – UEFI.

APLIKACJE DO METRO

W nowym systemie, oprócz dobrze znanych programów, takich jak: Windows Media Player, Media Center, Wordpad czy Paint, znajdziesz wiele zupełnie nowych aplikacji przeznaczonych do nowego interfejsu Metro. Prezentujemy najciekawsze. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

MAIL

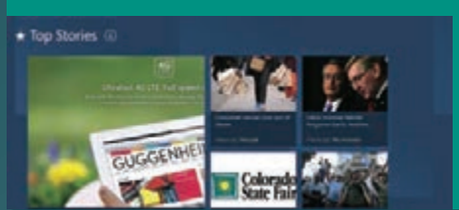
Oprócz przeglądarki najbardziej przydatną aplikacją w Metro jest Mail. Jeśli utworzysz konto w systemie za pomocą loginu Live ID, program automatycznie podłączy się do poczty na Live Mail. Powiadomienia o listach są wyświetlane także na kafelku programu na ekranie startowym Metro. Do programu pocztowego możesz podłączyć Gmail oraz skrzynki na serwerze Exchange.

LUDZIE

Po autoryzowaniu dostępu do konta na Facebooku pojawi się na wstędze lista twoich znajomych. Kliknij What's new, a zobaczysz listę aktualizacji importowaną ze strony głównej twojego konta na Facebooku. Aplikacja jest wciąż w fazie rozwojowej, wiec możliwości są ograniczone. W oczekiwaniu na premierę można się cieszyć Facebookiem w eleganckim i animowanym interfejsie.

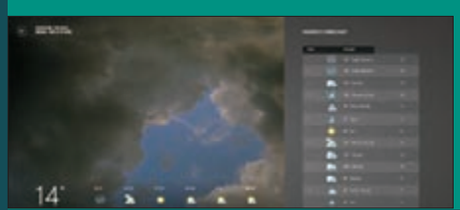
NEWS 360

Przykład aplikacji, którą możesz zainstalować ze zintegrowanego z systemem sklepu. News 360 to agregator wiadomości z różnych źródeł. Po wejściu do programu pojawia się wstęga z najważniejszymi informacjami. Wiadomości można filtrować według klucza tematycznego. Najnowsze informacje są wyświetlane także na kafelku umieszczonym na ekranie startowym Windows.



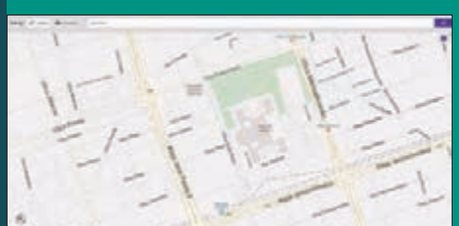
POGODA

Przykład na to, jak atrakcyjne wizualnie mogą być aplikacje Metro. Prognoza pogody jest dobierana automatycznie na podstawie adresu IP. Aktualny stan atmosfery ilustruje wielkie zdjęcie, z opisem i szczegółową prognozą na najbliższe godziny i dni. Jeśli przewiniesz wstęgę w poziomie, zobaczysz animowane mapy pogodowe Polski oraz wykres pokazujący dane o klimacie.



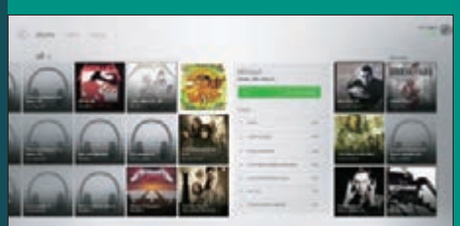
MAPY

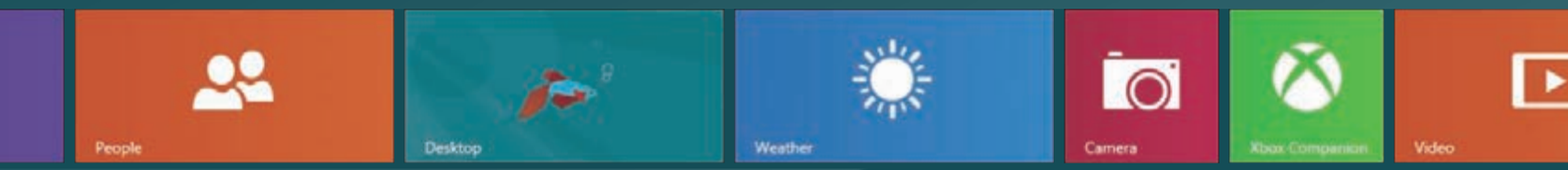
Microsoft ma od lat własny serwis z mapami, jednak do tej pory nie było do niego klienta desktopowego. Po kliknięciu ikony My location możesz sprawdzić stopień dokładności lokalizowania cię przez Microsoft na podstawie IP. W programie można korzystać z dwóch warstw danych: mapy i zdjęć satelitarnych. Niestety, treść kartograficzna dla obszaru naszego kraju jest stosunkowo uboga.



MUZYKA

W Windows 8 nie mogło zabraknąć odtwarzacza zgodnego z Metro. Program wykrywa pliki muzyczne w katalogach podłączonych do biblioteki Muzyka, sortuje albumy i układa je na wstędze. Po kliknięciu kafelka z nazwą albumu ikony się rozsuwają i pojawia się lista utworów. W zastosowaniach desktopowych nie zastąpi Windows Media Playera, ale dobrze się sprawdzi na urządzeniach przenośnych.





Skąd pobrać Windows 8 Consumer Preview

Najnowszy system operacyjny musisz pobrać z internetu. Jest dostępy legalnie i oficjalnie na stronie Microsoftu.

1 Uruchom przeglądarkę internetową i przejdź pod adres 1. Przewiń stronę i kliknij przycisk Pobierz teraz.

2 Zobaczysz niewielki formularz (pole na adres e-mailowy i listę krajów). Nie musisz go wypełniać. Kliknij: Pobierz system Windows 8 Consumer Preview.

3 Rozpocznie się pobieranie pliku o nazwie **Windows8-ConsumerPreview-setup**. Plik ten zajmuje ok. 5 MB. Jest to plik inicjujący proces instalacji sieciowej. Przerwij pobieranie tego pliku.

4 Kliknij odnośnik formacie ISO. zawarty w słowach stanowiących część zdania widocznego pod przyciskiem opisywanym w poprzednim punkcie.

5 Zostaniesz przekierowany na stronę zawierającą bezpośrednie odsyłacze do plików obrazów ISO właściwych dla różnych wersji bitowych (32-bit i 64-bit) systemu i różnych wersji językowych. Nie jest dostępna polska wersja systemu Windows 8 Consumer Preview. Aby pobrać wersję anglojęzyczną, wybierz odnośnik Pobierz dla odpowiedniej odmiany bitowej systemu.

6 Bardzo ważne! Zwróć uwagę na klucz produktu widoczny pod odnośnikami do plików ISO. Przepisz ten klucz – będzie potrzebny podczas instalacji.

7 Pobranie pliku ISO może chwilę potrwać, w zależności od wersji zajmuje on 2,3 GB (32-bit) lub 3,1 GB (64-bit). Gdy plik zostanie pobrany, nagraj z niego płytę instalacyjną systemu Windows. Możesz do tego wykorzystać pełną wersję programu Burning Studio 2012 zamieszczoną na naszej płycie. Na 83 znajdziesz informacje, jak nagrać plik ISO na płytę.

GDY WINDOWS 8 CI SIĘ ZNUDZI

Windows 8 nie ma wbudowanego deinstalatora. Jeżeli zainstalowałeś Windows 8 obok istniejącego systemu (na drugiej partycji), to uruchom swój system, a następnie po prostu sformatuj partycję z Windows 8. Oprócz tego koniecznie pobierz i zainstaluj program EasyBCD. Z jego pomocą usuniesz wpis dotyczący Windows 8 z menu uruchomieniowego (wyświetlanego bezpośrednio po starcie komputera).

Jeżeli zainstalowałeś Windows 8 jako aktualizację używanego poprzednio systemu, możesz powrócić do poprzednich ustawień przez odtworzenie stanu komputera z pliku obrazu dysku utworzonego przed instalacją Windows 7 lub przez odtworzenie stanu fabrycznego (z preinstalowanym systemem) ze specjalnej partycji lub nośników odtworzeniowych (recovery) dostarczanych przez producenta.

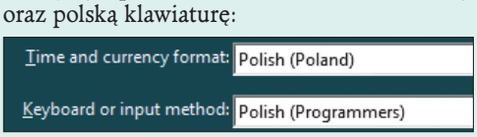
1 http://pcformat.pl/u/292

Instalacja systemu Windows 8 Consumer Preview

Zakładamy, że instalacja Windows 8 będzie miała miejsce na czystym dysku twardym, na którym nie jest zainstalowany żaden inny system operacyjny.

1 Uruchom komputer ze stworzonej płyty instalacyjnej z Windows 8. Jeżeli nie zobaczysz na ekranie rybki ■, ponownie uruchom komputer i sprawdź, czy masz właściwą kolejność urządzeń startowych w BIOS-ie.

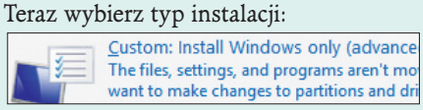
2 Wyświetli się okno Windows Setup. Wybierz język polski dla ustawień czasu i waluty oraz polską klawiaturę:



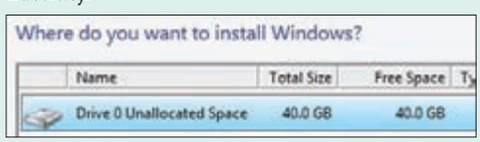
Kliknij Next.

3 W kolejnym oknie kliknij Install now, a następnie wpisz otrzymany podczas pobierania pliku ISO klucz produktu. Kliknij Next, zaakceptuj licencję: I accept the license terms i jeszcze raz kliknij Next.

4 Teraz wybierz typ instalacji:

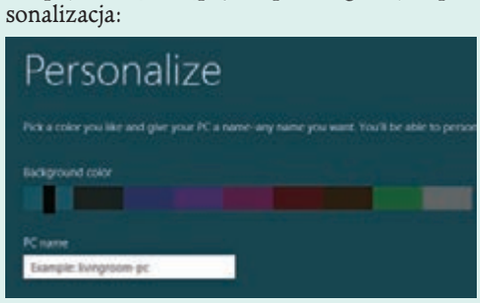


5 Kolejny etap to wybór miejsca dla nowego systemu. W przypadku widocznym na ilustracji:



system jest instalowany na zupełnie czystym dysku, jednak jeżeli chcesz zainstalować system na odrębnej (również pustej) partycji, na tym etapie wybierz właściwą partycję i kliknij Next.

6 Rozpocznie się bezobsługowy etap instalacji. Zachowaj cierpliwość. Gdy system będzie już niemal zainstalowany, komputer uruchomi się ponownie, po czym na ekranie zobaczysz informację o konfiguracji urządzeń (napis Getting devices ready 76%). Wciąż czekaj, aż na ekranie pojawi się wstępny etap konfiguracji – personalizacja:



Wpisz nazwę komputera, po czym kliknij przycisk Next.

7 Następny etap to wybór ustawień nowego systemu. Możesz je skonfigurować na dwa sposoby: automatycznie lub samodzielnie. Zalecamy pierwszy wariant. Kliknij przycisk Use express settings.

8 System poprosi cię o podanie swojego adresu e-mailowego przypisanego do konta Windows Live ID. Zalecane jest posiadanie takiego konta (jego rejestracja jest bezpłatna), bo wiele usług nowego systemu integruje się z usługami Windows Live dostępnymi w sieci. Jeżeli nie masz takiego konta, możesz je założyć wprost z tego okna, klikając odnośnik Sign up for a new email address. Po wpisaniu adresu e-mailowego kliknij Next.

9 Zaloguj się teraz na swoje konto Windows Live ID. Będziesz musiał jeszcze dla bezpieczeństwa wybrać sekretne pytanie oraz tajną odpowiedź, by w razie utraty hasła móc odzyskać dostęp do konta. Gdy je ustawisz, system poinformuje cię o tworzeniu twojego konta w Windows 8.

10 Po krótkiej chwili zobaczysz nowy, wykonany w stylistyce interfejsu Metro, pulpit systemu Windows 8.

ŁAGODNY START Z WINDOWS 8

Oczekiwanie na nową wersję systemu operacyjnego Microsoftu miesza się z obawami o jego instalację i użytkowanie. Oto porady, dzięki którym sprawnie zainstalujesz Windows 8 i opanujesz jego obsługę. **M. PIOTROWSKI, A.SERAFINOWICZ**

CD 5/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

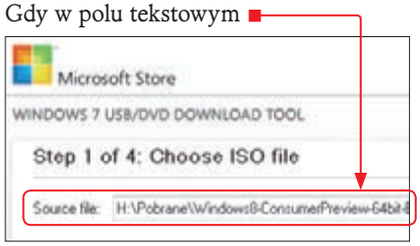
- **Windows 7 USB/DVD Download Tool**
  tworzy instalacyjny dysk USB
- **Stardock Start8 1.0**
  przywraca menu start w Windows 8 CP

Tworzenie instalacyjnego dysku USB

Brak napędu DVD w komputerze nie jest już przeszkodą dla instalacji nowego systemu. Wystarczy odpowiednio przygotować przenośny dysk USB, aby uruchomić z niego instalator. Można to zrobić za pomocą konkretnych komend wpisywanych, na prawach administratora, w wierszu poleceń systemu. Dla mniej zaawansowanych użytkowników ta metoda będzie jednak uciążliwa. Proponujemy więc znacznie prostszy i wygodniejszy sposób. Potrzebna będzie przenośna pamięć USB, plik z obrazem ISO Windows 8 Consumer Preview pobrany ze strony producenta [1] oraz niewielki darmowy program Windows 7 USB/DVD Download Tool.

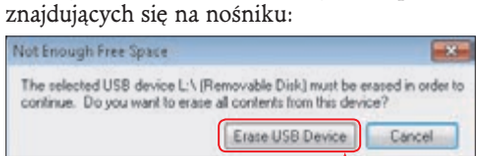
1 Po uruchomieniu programu Windows 7 USB/DVD Download Tool otwiera się okno Microsoft Store. Kliknij przycisk **Browse** i w standardowym oknie dialogowym odszukaj folder i wskaż plik z obrazem ISO Windows 8 CP. Po jego wskazaniu zatwierdź wybór przyciskiem Otwórz.

2 Gdy w polu tekstowym



będzie już widoczna pełna ścieżka dostępu do potrzebnego pliku, kliknij **Next**. Spowoduje to przejście do kolejnego ekranu, w którym określisz rodzaj nośnika dla pakietu instalacyjnego nowego systemu Windows. Aby utworzyć rozruchowy dysk USB, kliknij przycisk **USB device**.

3 Podłącz pamięć przenośną do portu USB komputera i upewnij się, że są tam co najmniej 4 GB wolnej przestrzeni. Najlepiej zrób też kopię zapasową wszystkich danych, jakie on zawiera. W przypadku stwierdzenia braku odpowiedniej ilości miejsca program Windows 7 USB/DVD Download Tool wyświetli okno, w którym zażąda usunięcia wszystkich plików znajdujących się na nośniku:

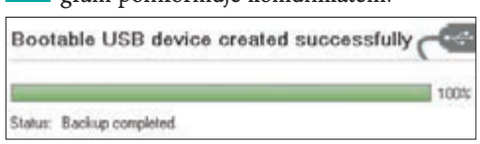


Aby to zrobić, kliknij przycisk .

4 W celu wykrycia podłączonej pamięci USB kliknij przycisk **Refresh**. Nazwa pamięci powinna się pojawić na liście wraz z ilością znajdującej się na nim wolnej przestrzeni:

5 Kliknięcie przycisku **Begin copying** rozpocznie proces kopiowania zawartości pakietu instalacyjnego systemu Windows 8 CP z obrazu ISO na pamięć USB. O postępach będzie informował pasek stanu.

6 O zakończeniu przenoszenia plików program poinformuje komunikatem:



Rozruchowy dysk z Windows 8 Consumer Preview jest gotowy. Teraz trzeba przygotować partycję dyskową, na której będziesz chciał zainstalować nowy system. Następnie zrestartuj komputer i przestaw w BIOS-ie sekwencję startową tak, aby komputer uruchomił się z pamięci USB. Po ponownym restarcie uruchomi się już instalacja nowego Windows 8 Consumer Preview z pamięci USB.

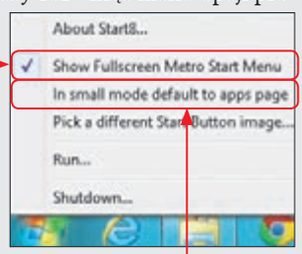
[1] http://windows.microsoft.com/pl-PL/windows-8/iso

Przywracanie menu Start

Radykalną zmianą w nowym Windows 8 Consumer Preview jest brak przycisku, który rozwija menu **Start**. Osobom, które korzystały latami z tego rozwiązania, trudno jest się z dnia na dzień przestawić i zaakceptować brak tego elementu interfejsu. Na szczęście natychmiast zareagowała na to firma Stardock specjalizująca się w przeróbkach interfejsu Windows. Udostępniła darmowy program Start8, który przywraca dostęp do menu **Start**.

1 Instalacja programu jest standardowa. Po jej zakończeniu przycisk **Start** ukazuje się w lewym dolnym rogu na pasku zadań – dostęp do menu jest przywrócony.

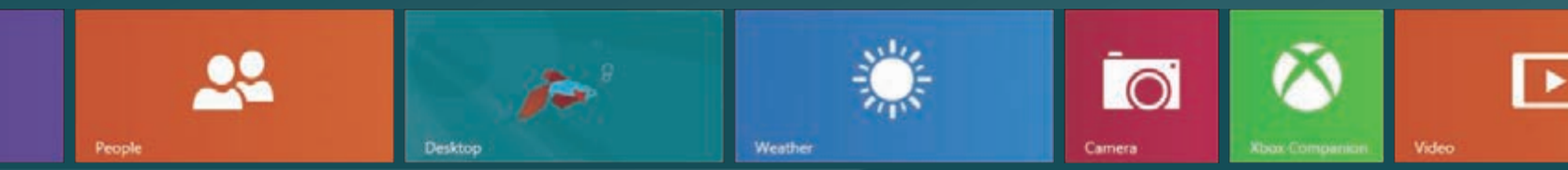
2 Kliknij *prawym* klawiszem myszy na przycisku **Start**, aby rozwinąć menu opcji programu Start8. Za pomocą dostępnej tu opcji wyświetlisz zawartość menu **Start** w postaci kafelków interfejsu Metro.



3 Druga dostępna opcja, zmniejsza ikony w menu **Start**. Taka postać przypomina już klasyczne menu znane np. z systemu Windows 7.

4 Trzecia opcja programu Stardock Start8, Pick a different Start Button image..., otwiera standardowe okno dialogowe, w którym możesz wybierać style wyglądu przycisku **Start**.

5 Ostatnie dwie opcje, Run... i Shutdown..., to standardowe funkcje pozwalające uruchamiać wybrane aplikacje oraz zamknąć system i wyłączyć komputer.

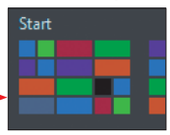


Uruchamianie programów

Po zalogowaniu się w Windows 8 widzisz, zamiast znanego z poprzednich wersji systemu pulpitu z ikonami, ekran główny interfejsu Metro, na którym wyświetlane są tzw. kafelki.

1 Niemal każdy kafelek widoczny na ekranie głównym Windows 8 reprezentuje jakiś program. Pulpit w systemie Windows 8 możesz wywołać, klikając kafelek ■.

Aby powrócić do ekranu głównego, wciśnij klawisz **[Windows]** na klawiaturze lub naprowadź kursor myszki w lewy dolny róg pulpitu. Pojawienie się kursora myszy w tym rejonie spowoduje wyświetlenie ramki ■. Jej kliknięcie również przywraca ekran główny na pierwszy plan.



2 Jeżeli układ kafelków na ekranie głównym ci nie odpowiada, możesz nimi dowolnie manipulować. Ich lokalizację zmienisz, przeciągając je w nowe miejsce. Oprócz tego dodatkowe opcje, pozwalające np. zmienić rozmiar kafelka, znajdziesz po kliknięciu danego elementu *prawym* przyciskiem myszki.

3 Uruchomienie programu w Windows 8 sprowadza się do jednokrotnego kliknięcia odpowiedniego kafelka lewym klawiszem myszki, np. kliknięcie ■ uruchomi pełnoekranowego pasjansa. Do ekranu głównego powracasz w opisany w poprzednim kroku sposób.

4 W Windows 8 nie musisz zamykać programów jak dotychczas. Nieużywane aplikacje z czasem są automatycznie usypiane i nie zajmują pamięci oraz nie obciążają procesora. Możesz jednak wymusić zamknięcie programu za pomocą skrótu klawiszowego **[Lewy Alt]+[F4]**.

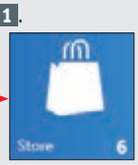
PRZEŁĄCZANIE PROGRAMÓW

Jeśli w nowym systemie Windows 8 uruchomisz kilka aplikacji, przełączasz się między ich oknami, wskazując kursorem myszy lewy górny lub lewy dolny róg ekranu. Gdy to zrobisz, przesuwaj wskaźnik myszy odpowiednio w górę lub w dół bez klikania. Na ekranie wyświetli się lista miniatur wszystkich uruchomionych aplikacji. Kliknięcie na wybranej miniaturze przywoła na pierwszy plan okno odpowiadającej jej aplikacji.

Aplikacje ze sklepu Windows Store

Do korzystania ze sklepu potrzebne jest konto Windows Live ID (określane też jako „konto Microsoft"). Jeżeli korzystasz z jakiejkolwiek usługi sieciowej Microsoftu, np. poczty Hotmail, dysku SkyDrive czy komunikatora Live Messenger, masz już takie konto. Jeżeli nie, łatwo je założysz, odwiedzając stronę 1.

1 Na ekranie głównym kliknij kafelek ■. Na pełnym ekranie otworzy się interfejs sklepu Windows Store. Niektóre kafelki prowadzą do określonych kategorii aplikacji, inne reprezentują same aplikacje. Te drugie rozpoznasz po ocenie widocznej na kafelku pojedynczej aplikacji ■.

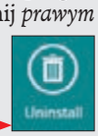


Instalację wybranego programu pokażemy na przykładzie aplikacji Ashampoo ImageFX. W celu zainstalowania jakiegoś programu należy kliknąć jego kafelek.

2 Wyświetli się szczegółowy opis wybranego programu, przykładowe ekrany aplikacji itp. Kliknij przycisk Install.

3 Powrócisz do głównego ekranu sklepu, ale w górnym prawym rogu będzie wyświetlony komunikat informujący o instalacji wybranego programu. Zniknięcie napisu oznacza, że program jest już zainstalowany. Przełącz się na ekran główny Windows 8, by go uruchomić.

4 Deinstalacja tak zainstalowanych programów jest banalnie prosta. Kliknij *prawym* klawiszem myszy kafelek aplikacji, którą chcesz usunąć, a następnie na wyświetlonym w ten sposób poziomym menu kliknij ■.

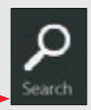


1 www.live.com

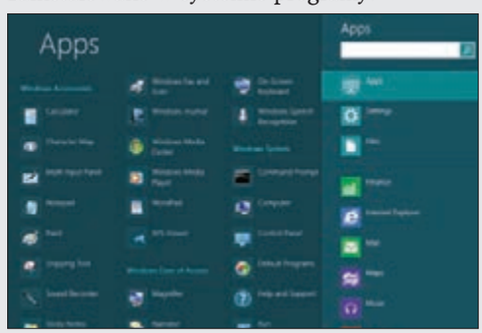
Dodatkowe aplikacje

Kafelki widoczne na ekranie głównym to oczywiście nie wszystkie programy. Brakuje na nich np. obecnego od zawsze w Windows Notatnika czy kalkulatora. Oto, jak się dostać do pozostałych aplikacji.

1 Naprowadź wskaźnik myszy w górny lub dolny prawy róg ekranu. Zza prawej krawędzi wysunie się menu. Kliknij w nim pozycję ■.



2 Na ekranie pojawi się menu wyszukiwania. Ponieważ domyślnie jest na nim zaznaczona pozycja Apps, wyświetlą się wszystkie zainstalowane w systemie programy:



Posłuż się poziomym paskiem przewijania, by dotrzeć do aplikacji, których nie ma na ekranie głównym.

3 Istnieje jeszcze jeden sposób – kliknij w pustym miejscu ekranu **Start** *prawym* klawiszem myszy, a następnie kliknij ■.

NOWOŚĆ! WIRTUALNY DYSK Z DOWOLNEJ LICZBY DYSKÓW

Funkcja Storage Spaces to technologia umożliwiająca połączenie praktycznie dowolnej liczby dysków twardych w jedną wirtualną przestrzeń, tzw. Storage Pool. Utworzenie takiego zbioru jest bardzo proste, wystarczy podłączyć np. dwa zewnętrzne dyski twarde, a następnie wywołać z panelu sterowania Windows 8 okno:

« Storage Spaces › Create a Storage Pool.

Po zaznaczeniu pól wyboru przy dyskach klikasz przycisk Create pool, ustawiasz kilka parametrów i masz ujednoliconą przestrzeń na dane. Zaletą Storage Spaces jest to, że możesz zadeklarować Storage Pool o pojemności np. 5 TB, mając dysk o pojemności znacznie mniejszej. Gdy pojemność rzeczywista dysku będzie się zbliżała do końca, wystarczy podłączyć do puli kolejny dysk i będzie on automatycznie uwzględniony przez system, bez konieczności zakładania kolejnych partycji. Dostęp do całego dysku może być realizowany przez zwykłą literę dysku, niezależnie od tego, z ilu faktycznie dysków Storage Pool się składa.

METRO W KAŻDYM WINDOWS

Nowy interfejs o nazwie Metro, który będzie nas witał w Windows 8, możesz wypróbować już dziś! I to bez kłopotliwej instalacji bety. Wystarczy program Metro7App, który dodaje interfejs Metro do wszystkich starszych wersji systemu Windows. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

CD 5/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

■ **Metro7App 1.0**

darmowa nakładka z interfejsem systemu Windows 8

Metro będzie najbardziej spektakularną funkcją systemu Windows 8. W pecetach zastąpi menu Start i będzie służyło przede wszystkim do uruchamiania aplikacji i przeszukiwania zasobów komputera. Jeśli jesteś ciekaw, jak będzie się pracowało w nowym systemie, a jednocześnie nie chcesz zawracać sobie głowy instalacją Windows 8 w wersji Consumer Preview, wypróbuj Metro7App.

Program symuluje powłokę Windows 8. Ma najważniejsze wizualne cechy interfejsu Metro: animowane kafelki, służące zarówno do uruchamiania aplikacji czy stron WWW, jak też wyświetlania informacji pochodzących z tych aplikacji lub internetu. Kafelki, jak w oryginale, są ułożone na wstędze, którą przesuwasz myszą. Można je dowolnie aranżować.

W zestawie jest wiele natywnych aplikacji opracowanych specjalnie dla Metro7. Nie są to złożone narzędzia, raczej widżety do pobierania informacji z serwisów internetowych (np. pogody), sprawdzania poczty oraz obsługi Facebooka i Twittera.

Instalując Metro7, trzeba pamiętać, że aplikacja jest w wersji beta i pewne rzeczy nie są dopracowane. Cześć kafelków wyświetlanych na domyślnej wstążce Metro to puste obrazki, które w kolejnych wersjach zostaną zastąpione programami. Niektóre widżety nie działają. Na przykład funkcja Desktop, która ma umożliwiać przełączanie się między Metro7 a Windows 7, wyświetla pulpit, ale nie daje możliwości powrotu. Metro7App nie wyświetla się na pasku zadań Windows, więc jedynym sposobem zamknięcia nowego interfejsu jest zakończenie procesu za pomocą Menedżera zadań. Pojawiają się też problemy ze stabilnością.

Mimo niedociągnięć typowych dla młodych programów Metro7App cieszy oko. Można się nim pobawić w oczekiwaniu na pełną wersję, która ma szansę stać się doskonałym uzupełnieniem interfejsu starszych wersji Windows.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

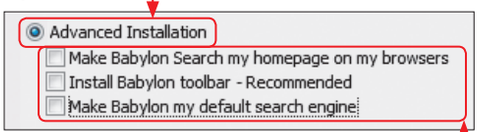
NIEZBĘDNY .NET 4

Metro7App jest niezależne od wersji Windows, wymaga natomiast środowiska uruchomieniowego .NET 4.0. Jest to wersja domyślna w systemie Windows 7. Posiadacze starszych wersji Windows muszą zaktualizować .NET w swoim systemie. Instalator znajdziesz na stronie domowej Metro7App 1 albo w Google, wpisując hasło: **.NET 4 pobierz**

Instalacja i konfiguracja powłoki Metro7App

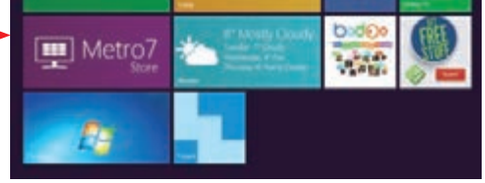
Instalator Metro7App ma w sobie niespodziankę: dodatkowe, niekoniecznie potrzebne oprogramowanie (cena za freeware). Podczas testów zaproponował zainstalowanie rozszerzeń do przeglądarki, które ustawiały wyszukiwarkę Babylon jako domyślne narzędzie wyszukiwnia w przeglądarkach. W sieci są sygnały także o innych komercyjnych dodatkach rozpowszechnianych z Metro7App. Babylon można usunąć przez deinstalator Windows lub przez ręczne odinstalowanie dodatków do przeglądarki, ale najlepiej wcale go nie instalować. W tym celu trzeba podczas instalacji odznaczyć dodatki, tak jak pokazujemy w warsztacie.

1 Program Metro7App znajdziesz na płycie dołączonej do bieżącego wydania PC Formatu. W oknie instalatora programu Windows, które się teraz pojawi , potwierdzaj wszystkie komunikaty, aż dojdziesz do okna wyboru trybu instalacji. Zamiast domyślnej opcji Quick Install(Recommended) wybierz



i odznacz wszystkie znajdujące się poniżej opcje. Po ich odznaczeniu kliknij przycisk Agree, a w następnym kroku, klikając przycisk Finish, zakończ instalację.

2 Metro7 wystartuje od razu po zamknięciu instalatora. Kafelki widoczne na wstędze można dowolnie układać, na przykład



W celu usunięcia kafelka trzeba złapać go myszą, przytrzymać chwilę nieruchomo, aż do chwili, kiedy na dole ekranu pojawi się symbol

Warto usunąć kafelek Desktop, bo powiązana z nim funkcja nie działa poprawnie – wyświetla pulpit, ale nie daje możliwości powrotu z pulpitu do interfejsu programu.

3 Aby przejść do konfiguracji programu Metro7App, kliknij strzałkę

znajdującą się w prawym górnym rogu ekranu,

a z menu, które się wysunie z prawej krawędzi, wybierz przycisk options. W zakładce General możesz skonfigurować najważniejsze opcje. Polecamy przede wszystkim odznaczenie opcji Autostart.

Program jest w wersji beta i nie można go używać jako podstawowego interfejsu dla Windows.

4 W domyślnym trybie nad interfejsem Metro widać pasek zadań Windows, który jest przydatny, bo Metro7App nie ma wbudowanego mechanizmu przełączania się między aplikacjami. Ale jeśli chcesz się przez chwilę poczuć jak w prawdziwym Windows 8, odznacz opcję: Show Windows taskbar in fullscreen mode. Wszystkie zmiany zapisujesz, klikając przycisk ok.

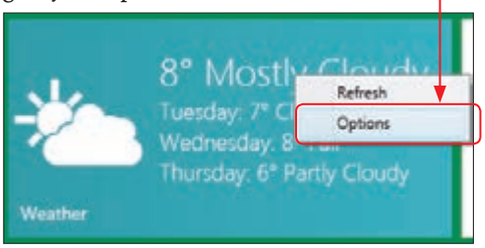
5 Kiedy już zakończysz konfigurację podstawowych opcji, możesz przejść do zakładki UI. Możliwości konfiguracji interfejsu są skromne, ale można na przykład zmienić tapetę pulpitu Metro. W celu skorzystania z tej opcji kliknij przycisk change w sekcji Background image i za pomocą okna dialogowego wskaż plik na dysku, a następnie potwierdź, klikając przycisk ok. Jeśli obraz będzie dłuższy niż ekran monitora, będzie przewijał się w poziomie razem z kafelkami interfejsu Metro.

6 Jedną z możliwości w ramach konfiguracji programu jest zmiana koloru pulpitu Metro. W celu skorzystania z tej funkcji w sekcji Background color kliknij przycisk change obok kwadracika z kolorem. Następnie z okna dialogowego Kolor wybierz nową barwę dla pulpitu Metro, a wprowadzoną zmianę potwierdź, klikając dwukrotnie przycisk OK.

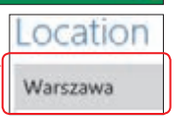
Dodawanie i konfigurowanie aplikacji do Metro7App

Metro7App jest na wczesnym etapie rozwoju, w związku z tym są w nim tylko podstawowe aplikacje. Mimo to warto się nimi pobawić, gdyż dają przedsmak tego, jak będzie wyglądała praca z natywnymi aplikacjami Metro w Windows 8.

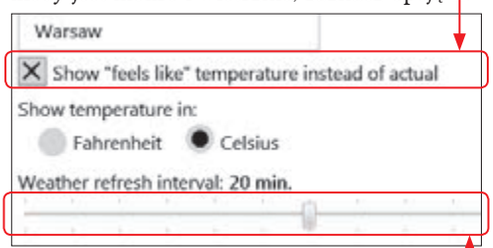
1 Zaczniemy od skonfigurowania aplikacji pokazującej pogodę. Kliknij *prawym* klawiszem kafelek z aplikacją i z menu kontekstowego wybierz polecenie Options.



Gdy się znajdziesz w panelu opcji aplikacji, w polu Location wpisz nazwę swojego miasta (może być zarówno po polsku, jak i po angielsku) i kliknij przycisk search, a następnie z listy wybierz najbliższe trafienie.



2 Jeśli chcesz poznać temperaturę odczuwalną zamiast bezwzględnej, co przydaje się np., kiedy jest mokro i wietrznie, zaznacz opcję Show "feels like" temperature instead of actual.



Za pomocą suwaka znajdującego się poniżej możesz określić, jak często ma być odświeżana informacja widoczna na kafelku. Gdy wszystko będzie gotowe, potwierdź zmiany, klikając ok.

3 Po powrocie do ekranu głównego zobaczysz aktualną pogodę dla wybranego miejsca. Jeśli klikniesz na kafelku, wyświetli się prognoza na najbliższych kilka dni. W każdej chwili możesz zmienić miasto, wchodząc ponownie w opcje aplikacji.

4 Wśród domyślnie instalowanych narzędzi jest także aplikacja People, która pozwala śledzić strumień aktualizacji z Facebooka. Aby było to możliwe, musisz autoryzować dostęp do swojego profilu. W tym celu kliknij myszą kafelek aplikacji People, następnie w formularzu Facebooka podaj swój login i kliknij Zaloguj się.

5 W następnym kroku kliknij przycisk: Zaloguj się za pośrednictwem Facebooka, a gdy pojawi się lista uprawnień przyznawanych aplikacji Metro, kliknij Zezwól. Teraz wyświetli się zawartość twojego strumienia aktualizacji. Możesz go przeglądać, łapiąc i przeciągając treść myszą w lewą stronę.

6 Teraz możesz wypróbować działanie sklepu z widżetami przeznaczonymi do Metro7. Kliknij kafelek Metro7 Store, by wejść do panelu instalacji dodatków. Kliknij jeden z dostępnych programów, np. przeglądarkę obrazków Pictures. W następnym kroku kliknij install. Gdy pojawi się informacja widget installed, kliknij strzałkę w lewo.

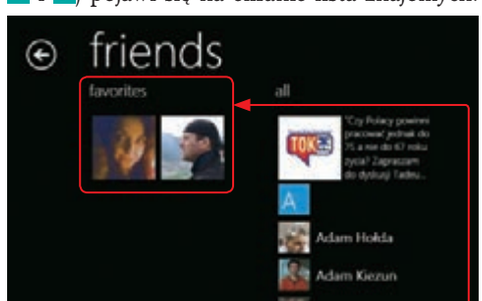
7 Widżet pokazuje na ekranie startowym slideshow z folderu Moje obrazy. Teraz musisz tylko dodać go do ekranu startowego Metro7. W tym celu kliknij. Gdy z lewej strony ekranu pojawi się menu, kliknij przycisk. Następnie kliknij ikonę, a potem złap ją myszą i ustaw we właściwym miejscu ekranu startowego.

8 Do przestrzeni roboczej Metro7 można także przypiąć elementy z internetu. Kliknij, a w menu kliknij kolejno. W górnej części ekranu pojawi się teraz pasek adresu – musisz w nim wpisać lokalizację, którą chcesz wyświetlić na pulpicie Metro7. Adres potwierdź, naciskając **[Enter]**. Aktualną treść strony możesz podglądać na miniaturce. Jeśli klikniesz kafelek, witryna wyświetli się w domyślnej przeglądarce.

9 Za pomocą Metro7, tak samo jak za pomocą oryginalnego interfejsu Metro w Windows 8, możesz uruchamiać aplikacje. W menu wybierz polecenie. Pojawi się okno Eksploratora Windows, gdzie musisz wskazać plik uruchomieniowy programu , który chcesz przypiąć, i potwierdzić wybór, klikając Otwórz.

10 W podobny sposób możesz przypiąć do przestrzeni roboczej kafelki symbolizujące znajomych z Facebooka. Rozwiń menu z prawej strony i kliknij ikonę.

Po autoryzacji dostępu do Facebooka (patrz krok 4 i 5) pojawi się na ekranie lista znajomych:



Wybierz osoby, które chcesz widzieć na pulpicie, i kliknij je myszą. Pojawią się w sekcji ulubionych z lewej strony, a gdy wrócisz do głównego ekranu Metro7, te osoby będą widoczne w postaci nowych kafelków.

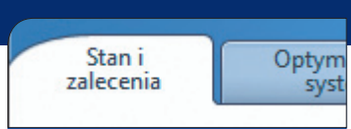
Jeśli klikniesz kafelek, będziesz mógł przejrzeć strumień aktualizacji znajomego.

TURB
WINDOV

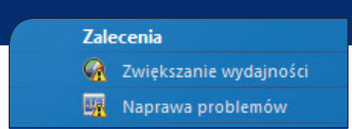
Pełna wersja programu TuneUp Utilities 2011 z naszej płyty poprawi kondycję twojego komputera bez kosztownych inwestycji w nowy sprzęt. Po przeprowadzeniu opisanych w artykule czynności system Windows pozbędzie się zadyszki, złapie oddech i będzie od tej pory działał jak nowy! **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Program TuneUp Utilities jest obecnie światowym liderem pośród aplikacji do optymalizacji Windows. Jego najważniejsze zalety to: mnogość funkcji, prostota obsługi i automatyka, która w czasie rzeczywistym dba o kondycję systemu, podobnie jak program antywirusowy dba o jego bezpieczeństwo. Utworzony od nowa interfejs jest teraz jeszcze prostszy, a obsługa bardzo intuicyjna. Wskaźniki informują o aktualnej kondycji komputera i zaleceniach, mających na celu poprawę jego wydajności, a ulepszona funkcja turbo daje natychmiastowy zastrzyk mocy, gdy zechcesz zagrać w najnowszą grę.

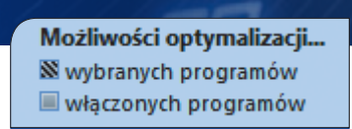
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
listy@pcformat.pl



INTUICYJNY INTERFEJS
Interfejs zaprojektowano od nowa. Dzięki podziałowi na kategorie daje szybki dostęp do najważniejszych funkcji, przez cały czas pokazuje, w jakiej kondycji jest komputer.



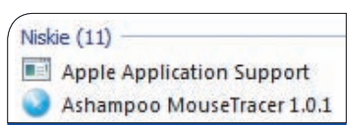
MENU PRZEGLĄD WSZYSTKICH FUNKCJI
Daje natychmiastowy dostęp do ikon uruchamiających wszystkie funkcje programu. Ikony posortowano według obszarów zastosowań.



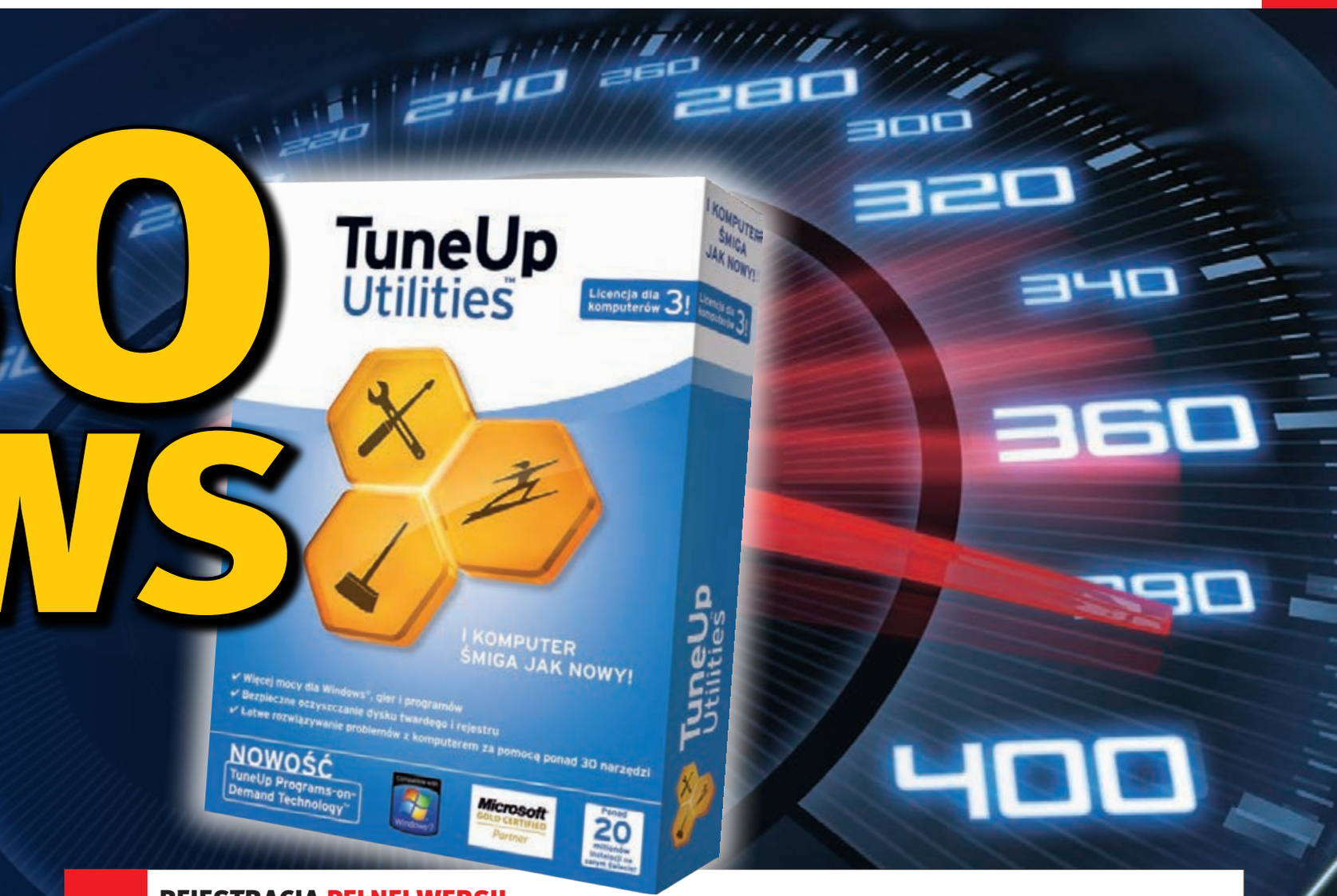
FUNKCJA PROGRAM DEACTIVATOR
Czasowo wyłącza aplikacje i minimalizuje obciążenie systemu. Zawiesza działanie wybranych usług, procesów i zaplanowanych zadań.

ULEPSZONY TRYB TURBO
Tryb turbo oferuje natychmiastowy wzrost wydajności. Usuwa prawie 80 czynników spowalniających pracę komputera, poprawia szybkość i płynność działania gier.

STATUS OPTYMALIZACJI
Informuje o zakresie optymalizacji oraz podpowiada, jak jeszcze bardziej usprawnić jego działanie. Dzięki przejrzystym wykresom masz wgląd w aktualny stan komputera.



FUNKCJA OCENY PROGRAMÓW
Ocenianie użyteczności programów oraz wgląd w oceny wystawione przez innych użytkowników. Funkcja ta pomoże przy doborze zestawu najlepszych aplikacji.



REJESTRACJA PEŁNEJ WERSJI Z 9-MIESIĘCZNĄ LICENCJĄ NA 3 KOMPUTERY

Aby zarejestrować program i zdobyć licencję na 9 miesięcy, musisz wykonać opisane niżej czynności. Komputer musi być podłączony do internetu oraz musisz mieć dostęp do skrzynki e-mailowej. Jeśli masz zainstalowaną starszą wersję tego programu, najpierw usuń ją z systemu i wykonaj restart komputera.

1 Instalacja przebiega standardowo. W jej trakcie wyświetli się okno **Subskrypcja biuletynu**. W pole Podaj swój adres e-mail. wpisz adres swojej skrzynki e-mailowej i kliknij przycisk Dalej >. W oknie, które się teraz wyświetli, wpisz ponownie adres swojej skrzynki pocztowej i kliknij OK. Pojawi się ostatnie okno instalatora. Kliknij w nim przycisk Zakończ.

2 Wyświetli się okno: **TuneUp Konserwacja 1 kliknięciem**. Na tym etapie nie będziemy jeszcze przeprowadzali analizy komputera. Zamknij okno za pomocą ikony ☒. Wyświetli się okno Co zrobić dalej?, wybierz Uruchom program TuneUp Utilities. Wyświetli się okno główne programu TuneUp Utilities 2011.

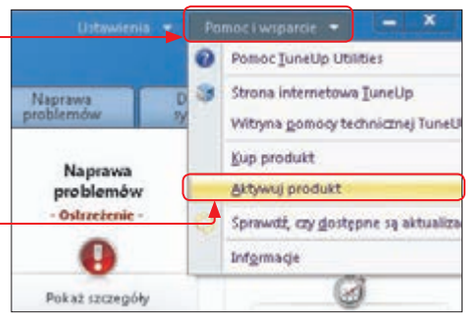
3 Pora zdobyć klucz rejestracyjny. Uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz: **http://www.tune-up.com/promo/pcf0512** Wyświetli się strona rejestracyjna, w pole *E-mail: wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. W pole poniżej wpisz wyświetlany kod i kliknij przycisk **Get product key**.

4 Wyświetli się okienko, w którym musisz ponownie wpisać adres skrzynki pocztowej. Kliknij przycisk ze strzałką. Wyświetli się strona WWW informująca, że na podany adres został wysłany e-mail aktywacyjny. Po kilku minutach sprawdź pocztę. Powinna tam czekać wiadomość o tytule „TuneUp Utilities 2011 Activation link". W treści znajdziesz odnośnik do strony aktywacyjnej, który należy kliknąć. Jeśli w skrzynce nie ma e-maila aktywacyjnego, sprawdź katalog SPAM na serwerze pocztowym.

5 Po kliknięciu odnośnika aktywacyjnego wyświetli się strona WWW, na której znajdziesz klucz do pełnej wersji. Zaznacz go myszką i skopiuj w całości do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**. Przejdź do głównego okna programu. Rozwiń menu ■ i wybierz opcję ■.

6 Wyświetli się okno **Aktywuj program TuneUp**. Wypełnij pola Imię i nazwisko oraz Organizacja. Następnie ustaw kursor myszki w polu Klucz produktu i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany ze strony klucz. Kliknij przycisk Dalej >.

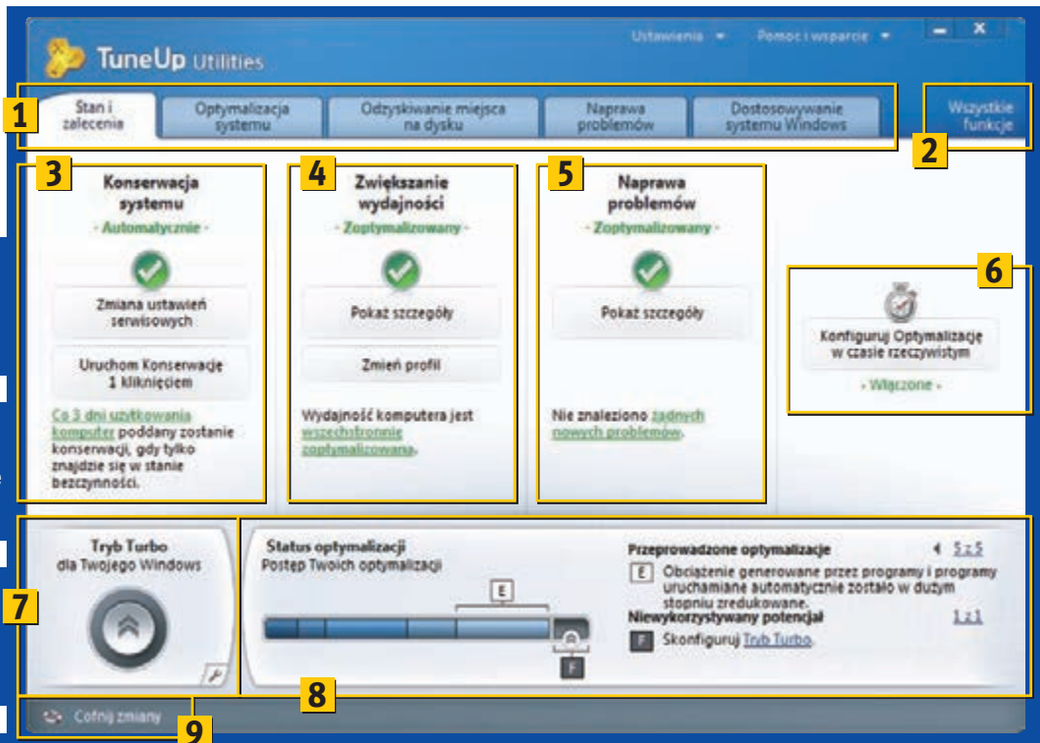
7 Wyświetli się okno informujące o poprawnym zakończeniu procesu aktywacji, kliknij Dalej >. W oknie, które się teraz pojawi, potwierdź wpisany podczas rejestracji adres e-mailowy i kliknij OK. W kolejnych oknach kliknij Zakończ oraz OK. Program zostanie zamknięty. Uruchom go ponownie (w wersji zarejestrowanej) ikoną z pulpitu ■.



FOT. PICSEL/123RF/KTSDESIGN

OSTRE PRZYS

Z nowym interfejsem programu TuneUp oswoisz się bardzo szybko. Po opanowaniu go możesz od razu przystąpić do optymalizacji systemu. W razie potrzeby łatwo anulujesz zmiany.



1. GÓRNE ZAKŁADKI MENU

Nowa organizacja funkcji programu. Dzięki zakładkom masz dostęp do funkcji uporządkowanych w grupach.

2. WSZYSTKIE FUNKCJE

Wyświetla okno, w którym zebrano ikony uruchamiające wszystkie narzędzia dostępne w programie TuneUp.

3. KONSERWACJA SYSTEMU

Informacje, czy funkcja automatycznej konserwacji jest uaktywniona i przeprowadzana regularnie.

4. ZWIĘKSZANIE WYDAJNOŚCI

Pozwala utworzyć profil użytkownika. Na jego podstawie program TuneUp wykona odpowiednie czynności przyspieszające wydajność systemu Windows.

5. NAPRAWA PROBLEMÓW

Wskazuje problemy i oferuje ich rozwiązania. Sprawdzana jest tu poprawność ustawień, wolne miejsce na dyskach i obecność antywirusa.

6. OPTYMALIZACJA W CZASIE RZECZYWISTYM

Dwie procedury, które monitorują obciążenie komputera i usuwają przyczyny ograniczające jego wydajność.

7. TRYB TURBO

Włącza tryb turbo, który natychmiast zwiększa wydajność komputera, np. w najnowszych grach.

8. STATUS OPTYMALIZACJI

Pokazuje na wykresie stopień efektywności wykorzystania programu TuneUp Utilities.

9. COFNIJ ZMIANY

Ta funkcja pozwala anulować wykonane przez program zmiany i przywrócić oryginalny stan systemu.

Proste przywracanie ustawień

Program TuneUp Utilities 2011 jest bezpieczny. Każda zmiana, jakiej dokonujesz w systemie, może być natychmiast anulowana. Nie musisz się obawiać, że dokonane modyfikacje cokolwiek uszkodzą lub że utracisz pliki.

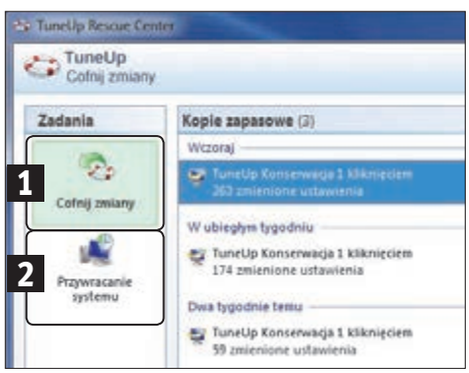
1 Kliknij przycisk Cofnij zmiany widoczny w lewym dolnym rogu okna głównego. Wywołasz okno TuneUp Rescue Center.

2 W kolumnie Zadania masz do wyboru: opcję 1, wycofującą poszczególne zmiany wykonane przez program, oraz opcję 2, która cofa globalne ustawienia systemu do jednego z punktów kontrolnych.

3 Wybierz opcję 1. W kolumnie obok wyświetli się lista kopii zapasowych ustawień systemu sprzed modyfikacji wraz z datą i godziną ich utworzenia. Wybierz jedną z kopii i kliknij odnośnik Przywróć.

4 W oknie, które się wyświetli, potwierdź chęć cofnięcia zmian, klikając OK. Modyfikacje poczynione w systemie przez program zostają anulowane.

5 Istnieje też możliwość utworzenia punktu przywracania systemu. Wybierz opcję 2 i kliknij odnośnik Utwórz kopię zapasową. W kolejnym oknie nadaj nazwę tworzonej kopii zapasowej i kliknij OK. Punkt przywracania zostaje utworzony i dodany do listy. Aby cofnąć ustawienia systemu do tego punktu, wskaż go na liście i kliknij odnośnik Przywróć.



PIESZENIE

Naprawa jednym kliknięciem myszki

Jeśli nie masz czasu na poznawanie szczegółów obsługi programu, uruchomienie tego automatu wystarczy, aby przyspieszyć jego działanie. Podczas automatycznej konserwacji jest wykonywanych sześć czynności, po których twój komputer odzyska moc.

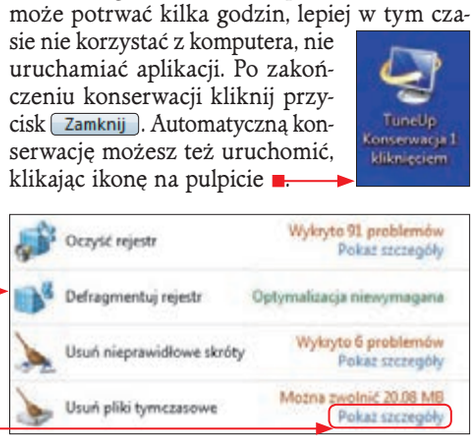
1 W oknie głównym programu przejdź do sekcji **Konserwacja systemu** i kliknij odnośnik **Uruchom Konserwację 1 kliknięciem**.

2 Następuje uruchomienie procesu analizy zasobów komputera. Sprawdzanie obejmuje sześć obszarów (opis czynności znajdziesz w ramce). Po zakończeniu analizy zostanie wyświetlony raport.

3 Jeśli analizowany obszar, np. rejestr, zawiera błędy, program wyświetla ich liczbę. Jeśli chcesz się dowiedzieć, jakie to błędy, kliknij odnośnik.

Aby usunąć odnalezione błędy, kliknij przycisk Przeprowadź konserwację.

4 Program usunie błędy. Jeśli była zalecana defragmentacja dysku, proces konserwacji może potrwać kilka godzin, lepiej w tym czasie nie korzystać z komputera, nie uruchamiać aplikacji. Po zakończeniu konserwacji kliknij przycisk Zamknij. Automatyczną konserwację możesz też uruchomić, klikając ikonę na pulpicie.



SZEŚĆ CZYNNOŚCI JEDNYM KLIKNIĘCIEM

Oczyść rejestr – funkcja zapewni płynną i bezproblemową pracę Windows.

Defragmentuj rejestr – kompresja rejestru, usuwająca z niego wszelkie luki.

Usuń nieprawidłowe skróty – usuwa nieprawidłowe skróty z pulpitu, z menu Start i z paska szybkiego uruchamiania. Wyszukuje też nieprawidłowe wpisy na listach historii różnych programów.

Usuń pliki tymczasowe – usuwa niepotrzebne tymczasowe pliki i foldery pozostawione przez różne aplikacje.

Optymalizuj uruchamianie i wyłączanie systemu – wyłącza niepotrzebne programy spowalniające uruchamianie i zamykanie systemu Windows.

Defragmentuj dyski twarde – zmienia w tle organizację plików i folderów na dysku w taki sposób, aby odczyt danych przebiegał płynnie.

Gruntowna optymalizacja funkcji Windows

Aby uzyskać dostęp do zaleceń dotyczących optymalizacji systemu, musisz najpierw utworzyć swój profil, który dopasuje modyfikacje do twoich potrzeb.

1 W sekcji **Zwiększanie wydajności** kliknij odnośnik Utwórz profil. W oknie Zwiększanie wydajności – Profil rozwiń listę:

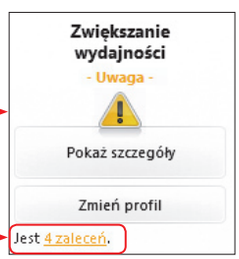
W jaki sposób ten komputer łączy się z Internetem?

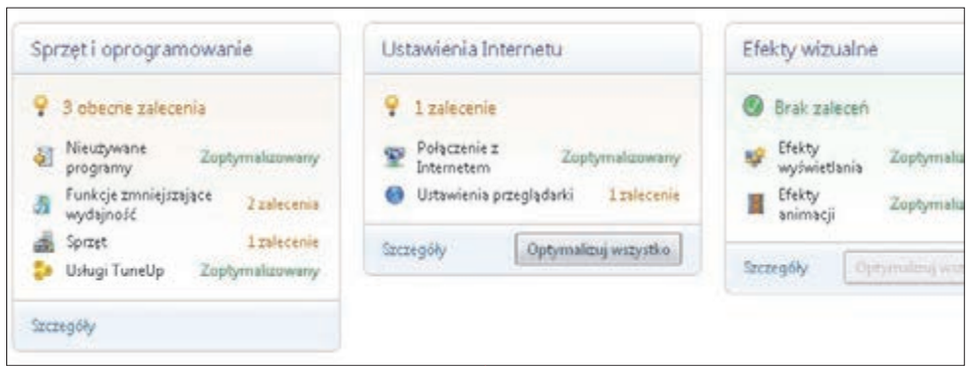
i wybierz jedną z opcji, np.:

DSL, sieć telewizji kablowej lub sieć elektryczna.

2 Następnie z listy poniżej wybierz szybkość twojego łącza. W kolejnym kroku wybierz z listy, według jakich kryteriów mają być optymalizowane efekty wizualne. Na koniec wybierz z listy, po ilu dniach TuneUp Utilities ma proponować usunięcie nieużywanych programów. Gdy dokonasz wyboru, kliknij OK.

3 Program uruchomi proces określania statusu, a następnie w sekcji wyświetli liczbę zaleceń. Kliknij odnośnik Pokaż szczegóły.





4 Po chwili wyświetli się okno ze szczegółowymi zaleceniami podzielonymi na trzy grupy.

W każdej grupie widoczna jest liczba zalecanych przez program zmian. Zapoznaj się ze szczegółami dotyczącymi zalecanych zmian, klikając jeden z odnośników Szczegóły.

5 Wyświetli się lista z widocznymi zaleceniami dotyczącymi optymalizacji. Wybierając jedną z nich, wyświetlisz w prawej części okna szczegółowe informacje, z którymi należy się zapoznać i dokonać ewentualnego wyboru. Jeśli nie chcesz, aby program wykonywał wybraną optymalizację, kliknij przycisk Ukryj zalecenie i wybierz jedną z opcji.

6 Po zapoznaniu się z zaleceniami i ewentualnym ukryciu wybranych zaleceń kliknij zakładkę Przegląd, a następnie przycisk Optymalizuj wszystko w wybranych sekcjach, np. Ustawienia Internetu. Po zakończeniu optymalizacji każda z grup zostaje zaznaczona na zielono Brak zaleceń.

7 Możesz już zamknąć okno standardową ikoną. Pamiętaj, wszystkie zmiany możesz cofnąć, korzystając z funkcji Cofnij zmiany dostępnej w oknie głównym.

SUPERTUNING

Po wykonaniu podstawowych czynności porządkowych i konserwacyjnych, które opisaliśmy w poprzedniej części, pora wycisnąć z komputera maksymalną moc.

Program TuneUp Utilities 2011 to pakiet zawierający zestaw ponad trzydziestu narzędzi. Ich zadaniem jest poprawa wydajności twojego komputera dzięki modyfikacji wszystkich parametrów systemu. Ta część opisu jest przeznaczona dla osób zorientowanych w działaniu Windows. Pokazujemy korzystanie z narzędzi specjalistycznych, które dają pełną kontrolę nad procesem optymalizacji. Pozwalają decydować np., które aplikacje mają być czasowo wyłączone, a które mają nie być uruchamiane przy starcie systemu. Prezentujemy też funkcje pozwalające szybko naprawić typowe problemy występujące w Windows, usunąć z dysków niepotrzebne pliki i wykryte tam błędy. Zachęcamy też do przetestowania trybu turbo.

Czasowe wyłączanie wybranych aplikacji

Do tej pory istniały tylko dwie możliwości postępowania z nieużywanymi programami: albo usunąć je całkowicie, albo pogodzić się z ciągłym obciążaniem przez nie systemu. Po odinstalowaniu programu powstaje jednak problem, gdyż plików, z którymi był powiązany dany program, nie da się już otworzyć. Nowa funkcja dezaktywacji wybranych aplikacji pozwala je czasowo wyłączyć bez usuwania z systemu.

1 W oknie głównym kliknij zakładkę Optymalizacja systemu, a następnie kliknij przycisk Dezaktywuj programy. Wyświetli się okno proponujące włączenie dodatkowej funkcji oceny programów. Kliknij przycisk OK.

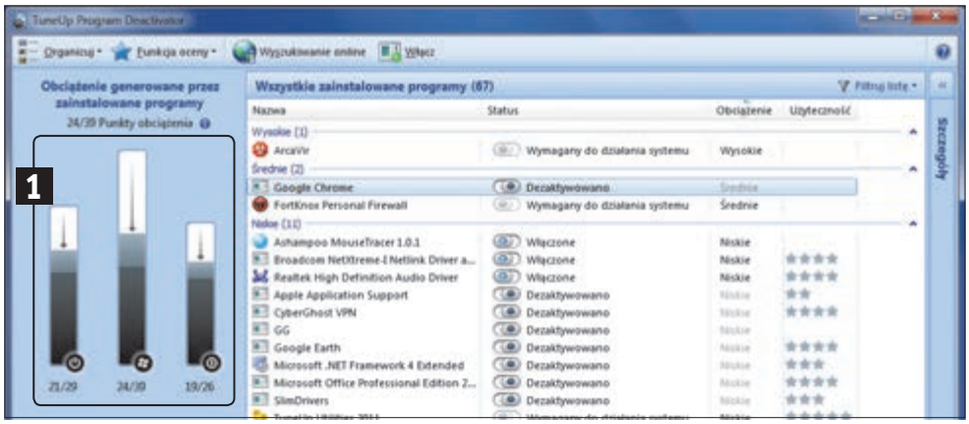
2 Pojawi się okno TuneUp Program Deactivator. W lewej części widoczny jest wykres słupkowy, na którym będziesz obserwował przyrost mocy przy wyłączaniu wybranych aplikacji.

3 W głównym obszarze okna widoczna jest lista zainstalowanych aplikacji, które są uruchamiane wraz z systemem operacyjnym. Są podzielone na trzy grupy obciążenia: Wysokie, Średnie i Niskie.

4 W kolumnie Status są dostępne przełączniki. Aby czasowo wyłączyć wybraną aplikację, kliknij przełącznik Włączone. Aplikacja zostanie przeniesiona na dół listy. Obok przełącznika pojawi się informacja Dezaktywowano.

5 Zwróć uwagę na wykres **1**. Na słupkach pojawiło się białe pole obrazujące przyrost mocy systemu, a pod wykresem na chwilę pojawia się informacja o pomyślnym wyłączeniu aplikacji. Postępując w sposób opisany w kroku **4**, wyłącz wszystkie niepotrzebne aplikacje.

6 Jeśli któraś z wyłączanych aplikacji jest aktualnie aktywna, wyświetli się okno informujące o tym fakcie. Do wyboru masz wtedy dwie opcje: Zakończ i wyłącz program – natychmiastowe wyłączenie programu, lub Optymalizuj przy uruchomieniu komputera – program będzie wyłączony przy następnym uruchomieniu systemu.

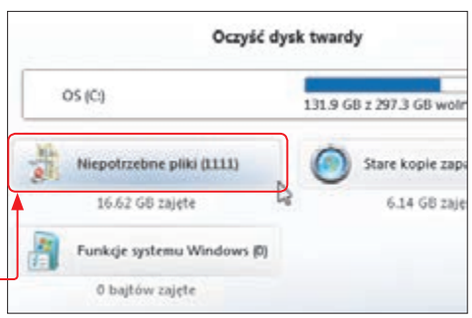


Usuwanie śmieci z dysków twardych

Duży wpływ na poprawę wydajności komputera ma odzyskiwanie miejsca na dysku. Pokazujemy, jak korzystając z programu, szybko usunąć gigabajty niepotrzebnych plików.

1 W oknie głównym kliknij zakładkę Odzyskiwanie miejsca na dysku. W obszarze głównym wyświetli się domyślnie wybrany dysk C:. Klikając na ramce, rozwiniesz listę, z której możesz wybrać inny dysk do oczyszczania.

2 Po wybraniu dysku kliknij przycisk . Wyświetli się okno Niepotrzebne pliki, a w nim podzielone na kategorie obszary systemu, które należy oczyścić. Zaznacz te, z których pliki chcesz usunąć, i kliknij przycisk Oczyść. Jeśli w tle otwarte są okna przeglądarek stron WWW, wyświetli się dodatkowa informacja. Zamknij przeglądarki i kliknij OK.



3 Proces oczyszczania zostaje uruchomiony. Po zakończeniu wyświetli się okno z podsumowaniem. Kliknij przycisk Zamknij.

4 Po powrocie do okna głównego w taki sam sposób oczyść pozostałe elementy: Stare kopie zapasowe i Funkcje systemu Windows, na wszystkich zainstalowanych dyskach.

SYSTEMU

Konfiguracja autostartu Windows

Jeśli uruchamianie systemu zajmuje zbyt wiele czasu, należy przeprowadzić optymalizację autostartu. Także tutaj z pomocą przychodzi specjalna funkcja programu TuneUp Utilities.

1 W oknie głównym kliknij zakładkę Optymalizacja systemu, a następnie w sekcji poniżej kliknij Wyłącz programy uruchamiane automatycznie.

2 Wywołane zostaje okno: TuneUp StartUp Manager.

Znajdziesz w nim listę programów, które są uruchamiane podczas startu systemu. Dostępne są tutaj kolumny zawierające takie informacje, jak: status, klasyfikacja oraz użyteczność.

3 Jeśli dany element nie jest niezbędny do pracy komputera, możesz go tymczasowo wyłączyć, przesuwając przełącznik w kolumnie Status z pola Włączono uruchamianie automatyczne na Wyłączono uruchamianie automatyczne. Możesz także wybrany element usunąć z listy na stałe, zaznaczając go i klikając Usuń.

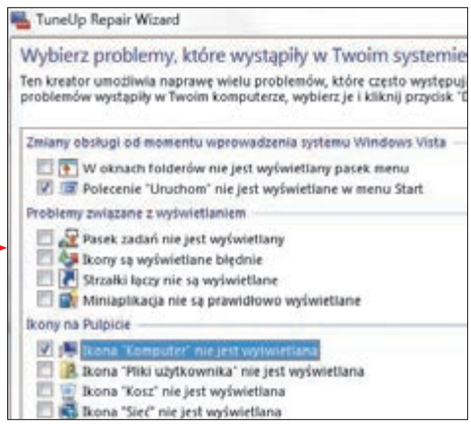
Rozwiązywanie problemów

W programie znajdziesz zestaw narzędzi pomagających rozwiązywać typowe problemy, które bardzo często występują podczas pracy z komputerem.

1 W oknie głównym kliknij zakładkę Naprawa problemów, a następnie w sekcji poniżej kliknij Napraw typowe problemy.

2 Wyświetli się pierwsze okno kreatora, na którym znajdziesz listę typowych problemów. Wybrany problem zaznacz i kliknij Dalej >. Możesz zaznaczyć kilka problemów naraz.

3 W drugim kroku kliknij Dalej >, potwierdzając chęć naprawienia zaznaczonych problemów. W ostatnim kroku wyświetla się podsumowanie z informacją o prawidłowym naprawieniu problemu. Zamknij okno, klikając przycisk Zakończ.

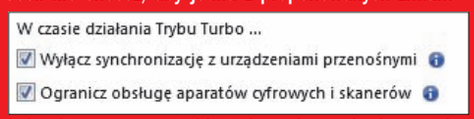


DO CZEGO SŁUŻY TRYB TURBO?

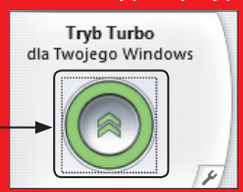
Za pomocą trybu turbo możesz przyspieszyć działanie gier, usprawnić pracę aplikacji potrzebujących dużo zasobów komputera lub poprawić płynność odtwarzania filmów wysokiej rozdzielczości.

Po uaktywnieniu trybu turbo są analizowane wszystkie uruchomione elementy, a następnie TuneUp Utilities wstrzymuje lub spowalnia te, które w danej chwili nie są potrzebne. Uzyskaną w ten sposób moc obliczeniową można przeznaczyć dla rzeczywiście używanych programów.

Po pierwszym kliknięciu ikony w sekcji Tryb Turbo zostaje uruchomiony kreator, który krok po kroku pomoże skonfigurować jego funkcje. Jeśli nie chcesz, aby jedna z proponowanych zmian:



była aktywowana w trybie turbo, odznacz ją, korzystając z kreatora. Po zakończeniu działania kreatora tryb turbo zostaje aktywowany (ikona zostaje zaznaczona na zielono).



Ponowne kliknięcie tej ikony przywraca normalny tryb pracy komputera.

Pamiętaj, że włączenie trybu turbo, oprócz natychmiastowej poprawy osiągów komputera, oznacza również wyłączenie niektórych funkcji systemu. Stają się one na ten czas niedostępne.

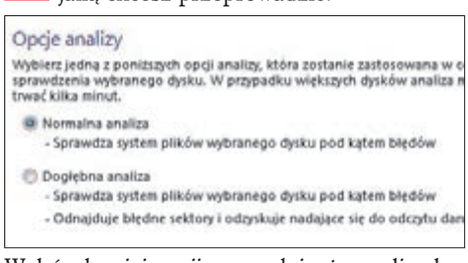
Naprawianie błędów na dyskach

Komputer podczas pracy używa bez przerwy dysku. W strukturze plików w miarę upływu czasu mogą się pojawić błędy. Ich rozwiązaniem zajmie się moduł Disk Doctor.

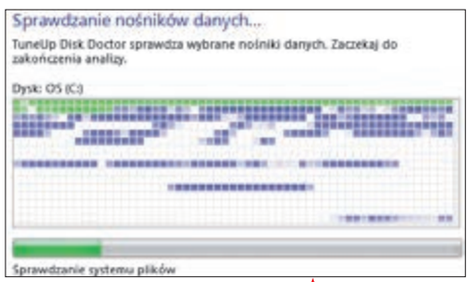
1 W oknie głównym kliknij zakładkę Naprawa problemów, a następnie w sekcji poniżej kliknij Wyszukaj błędy na dysku.

2 Wyświetli się okno TuneUp Disk Doctor. Zaznacz w nim dyski, które chcesz zbadać pod kątem występowania błędów, i kliknij przycisk Dalej >.

3 W drugim kroku wybierz opcję analizy, jaką chcesz przeprowadzić:



Wybór drugiej opcji spowoduje, że analiza będzie trwała dłużej, ale dodatkowo będą sprawdzane sektory dysku i usuwane z nich błędy.



Kliknij przycisk Dalej >. Analiza zostaje uruchomiona.

4 Po jej zakończeniu może być konieczne ponowne uruchomienie komputera. Zapisz pracę, pozamykaj okna innych aplikacji i kliknij przycisk Zakończ, a następnie OK.

CD 5/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **Open Freely 1.0**
program do otwierania plików zapisanych w różnych formatach

Otwieracz do plików

W celu otwierania plików różnych formatów komputer powinien być wyposażony w duży zestaw aplikacji: odtwarzaczy, pakietów biurowych, menedżerów, przeglądarek. Powinien, ale nie musi. Pokażemy, jak zastąpić ogromną liczbę programów jedną darmową aplikacją – Open Freely. **BARTŁOMIEJ DIAK**

W codziennej pracy z komputerem spotykasz się z różnymi, mniej lub bardziej popularnymi, typami plików, takimi jak: dokumenty tekstowe, np. DOC, pliki muzyczne i wideo, np. MP3, AVI, czy skompresowane archiwa, np. ZIP. Czasami się zdarza, że nie możesz otworzyć jakiegoś dokumentu, ponieważ nie masz w systemie zainstalowanej aplikacji, która by dany format obsługiwała, lub brakuje kodeków, które pozwoliłyby odtworzyć pobrany z internetu film. Jeśli musisz otworzyć plik, a nie chcesz z tego powodu szukać i instalować dużej aplikacji, z której rzadko będziesz korzystać, wypróbuj darmowy program Open Freely. Umożliwia on przeglądanie ponad 100 różnych typów plików – wymieniamy je w ramce „Co otwiera Open Freely".

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Open Freely – wygoda przeglądania plików

W warsztacie pokazujemy, jak korzystać z programu, czyli bezproblemowo otwierać i edytować różne typy plików.

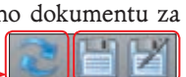
1 Po zainstalowaniu i uruchomieniu programu zobaczysz jego okno. U góry znajduje się menu główne, które składa się z następujących elementów: File – znajdziesz tu opcje związane z otwieraniem, zapisywaniem oraz drukowaniem dokumentów. Menu to pokazuje również ostatnio otwierane pliki. Edit – zawiera opcje związane z edycją treści otwartego dokumentu. Za ich pomocą możesz np. kopiować i wstawiać fragmenty dokumentu. View – zawiera opcje związane z przeglądaniem dokumentów, takie jak: przybliżenie, oddalenie i wybór strony. Help – pozwala wyświetlić opis otwartego pliku.

2 Poniżej menu znajduje się pasek narzędziowy. Na początku pracy narzędzia są niedostępne, tzn. wyszarzone, dopóki nie otworzysz jakiegoś pliku. W tym celu kliknij ikonę **Open** ■

lub wybierz z menu głównego kolejno: File, Open. Następnie w standardowym oknie Eksploratora Windows wskaż interesujący cię plik, na przykład dokument **.doc**, i kliknij przycisk Otwórz.

3 Po chwili w oknie programu zobaczysz treść dokumentu, którą możesz przeglądać i edytować. Jednocześnie na pasku skrótów uzyskałeś dostęp do narzędzi, które zostały podświetlone kolorami.

4 Możesz odświeżyć okno dokumentu za pomocą przycisku **Refresh** ■.

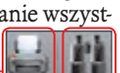


Opcje **Save** i **Save As** ■ (zapisz, zapisz jako) umożliwią zapisanie dokumentu. W tym drugim wypadku będziesz miał możliwość zmiany nazwy i formatu zapisywanego pliku. Następne dwie opcje,

Copy i **Paste** ■, pozwolą kopiować i wklejać skopiowany element, np. fragment tekstu.

5 Za pomocą przycisków, na których widnieje lupka ze znakiem plusa lub minusa, **Zoom In** oraz **Zoom Out** ■,

przybliżysz lub oddalisz oglądaną treść. Program Open Freely umożliwia także drukowanie wszystkich otwartych dokumentów, służy do tego ikona **Print** ■.



Bardzo przydatną opcją jest również **Find** ■, dzięki której w łatwy sposób znajdziesz interesujący cię fragment tekstu, a jeśli zaistnieje taka potrzeba, równie łatwo możesz zamienić ten fragment na inny.

FOT. PICSEL/123RF/ANTONPRADO, DMITRY RUKHLENKO

Ponad 100 obsługiwanych formatów

Możliwości otwierania różnych typów plików są bardzo duże. Pokazujemy przykłady zastosowania programu.

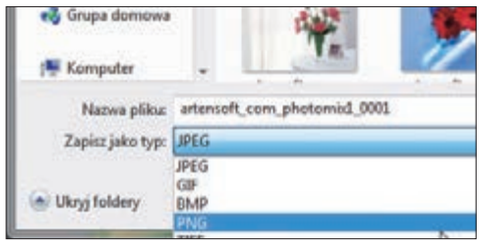
1 Program Open Freely umożliwia otwieranie, edycję, drukowanie i zapisywanie plików wykorzystywanych przez pakiet MS Office. Interfejs jest ciekawie pomyślany, gdyż w zależności od tego, jaki typ pliku otworzysz, udostępni dodatkowe opcje edycyjne. W naszym przykładzie jest to dokument tekstowy, więc po jego otwarciu pojawił się na dole głównego okna aplikacji pasek z opcjami formatowania tekstu:

Za jego pomocą możesz pracować jak w normalnym edytorze.

2 Aplikacja jest też dobrym odtwarzaczem multimediów. Odczytuje ponad 20 formatów audio i wideo (patrz ramka). Aby posłuchać muzyki lub obejrzeć film, po prostu kliknij przycisk **Open** i wskaż plik.

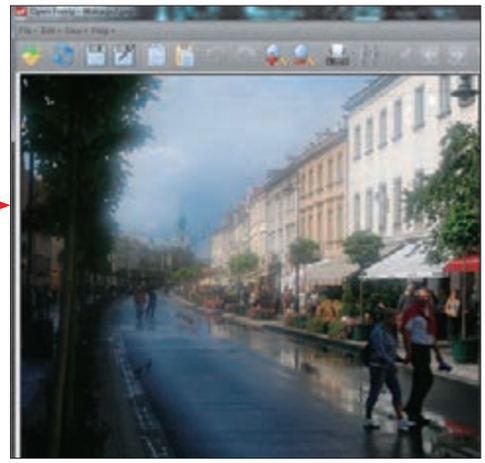
3 Za pomocą Open Freely otworzysz pliki graficzne i dokonasz ich szybkiej edycji. Wskaż dowolny plik graficzny, na przykład zdjęcie formatu JPG. Po wyświetleniu zdjęcia w głównym oknie programu pojawi się dodatkowy pasek z opcjami służącymi do edycji i nakładania prostych efektów.

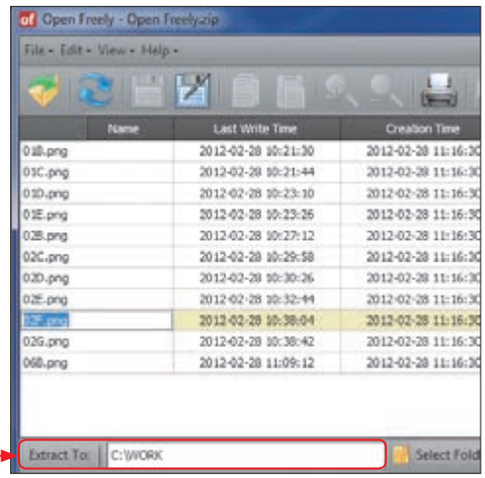
4 Poeksperymentuj z obrazem, a następnie zapisz pracę, wybierając z paska narzędziowego opcję **Save As** . Zauważ, że podczas zapisu możesz zmienić rozszerzenie pliku na inny format graficzny, na przykład PNG lub GIF:



5 Program wspiera obsługę plików skompresowanych. Po otwarciu pliku, na przykład ZIP, możesz zarówno przeglądać jego zawartość, jak i rozpakować wybrane pliki w dowolne miejsce na dysku. Lista plików w archiwum ma formę tabelki.

6 W celu wypakowania archiwum kliknij przycisk Select Folder widoczny na dolnym pasku. Następnie wskaż docelową ścieżkę na dysku. Wybrana lokacja pojawi się w polu. Na koniec kliknij przycisk Extract.



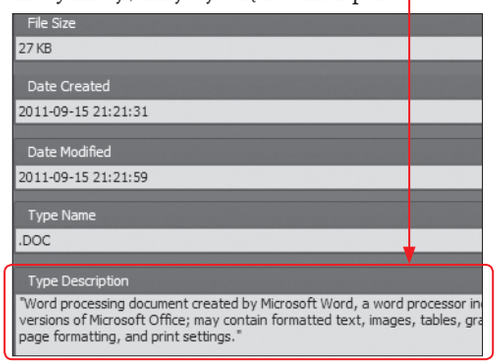


Funkcje dla zaawansowanych

Program Open Freely przyda się również programistom, jako podręczny edytor kodu źródłowego oraz przeglądarka dokumentów HTML.

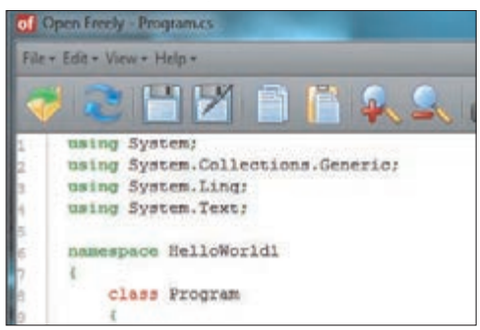
1 Program Open Freely pozwala wyświetlać informacje o plikach. Aby uzyskać te informacje, należy otworzyć wybrany plik, a następnie z menu głównego wybrać opcję Help oraz File Information.

2 Wyświetli się okno, w którym oprócz standardowych informacji, takich jak: nazwa, ścieżka do pliku, wielkość, data utworzenia czy modyfikacji, znajduje się również pole.



Znajdziesz w nim dokładny opis rozszerzenia aktualnie otwartego dokumentu.

3 Jeśli zajmujesz się programowaniem, Open Freely zda egzamin w roli edytora plików źródłowych. Wyświetlony kod źródłowy ma pokolorowaną składnię:



4 Dodatkowo aplikacja ma rozbudowany edytor szesnastkowy. Aby uruchomić w nim przeglądany plik, należy z menu głównego wybrać opcję Edit i Edit With Hex Editor.

5 To jeszcze nie wszystko, co potrafi ta aplikacja Open Freely. Gdy klikniesz hiperłącze w otwartym dokumencie, np. tekstowym, w oknie programu wyświetli się strona WWW, do której to hiperłącze prowadziło. Program pozwala na przeglądanie stron WWW, zarówno zapisanych na dysku, jak i stron online.

Co otwiera Open Freely

- **Obrazy RAW:** RAW, ARW, CF2, CR2, CRW, DNG, ERF, MEF, MRW, NEF, ORF, PEF, RAF, RAW, SR2, X3 F
- **Ikony:** ICO
- **Photoshop:** PSD
- **Obrazy skompresowane:** SVG, JPEG, JPG, PNG, GIF, BMP, TIFF, TIF
- **Pliki systemowe Windows:** EXE, DLL, BPL, SCR, CPL, OCX
- **Pliki MS Office:** DOC, DOCX, DOT, DOTX, XLS, XLSX, CSV, PPT, PPTX, PPS, Open XML Paper XPS
- **Pocztę Outlook:** MSG, EML, VCF
- **Pliki tekstowe:** TXT, BAT, CFG, LOG, INI, REG, QIF, ICA
- **Napisy do filmów:** SRT
- **Dokumenty:** PDF, RTF, Open Office ODT, WordPerfect WPD, MS Works: WPS
- **Pliki XML:** XML, RESX
- **Pliki multimedialne:** WMV, AVI, FLV, MPG, MPEG, MOV, MP4, MP3, MID, WAV, MKV, 3GP, FLAC, WMA, OGG
- **Animacje flash:** SWF
- **Pliki skompresowane:** 7z, ZIP, RAR, GZ, TAR, TGZ, JAR, DEB
- **Pliki XPInstall:** XPI
- **Pliki torrent:** TORRENT
- **Pliki kodów źródłowych:** JSP, JSP, VB, C, CS, JAVA, JS, PHP, SQL, CSS, ASP, ASPX
- **Pliki Google Earth:** KML

Idealny do filmów i muzyki

Popularny VLC Media Player ma nowe możliwości: odtworzy dowolny plik multimedialny, zapewni oglądanie telewizji internetowej i słuchanie radia. **MACIEJ PIOTROWSKI**

Wszechstronne odtwarzanie multimediów, także nadawanych zdalnie (przez internet lub sieć lokalną LAN) za pomocą nowej wersji – 2.0 – programu VLC Media Player jest możliwe dzięki wbudowanym w aplikację protokołom transmisji strumieniowej. Ten rozwijany od blisko jedenastu lat darmowy odtwarzacz multimedialny, który do tej pory zdobył imponującą liczbę 485 milionów pobrań, teraz jest jeszcze szybszy i bardziej uniwersalny. Mając go na dysku, nie musisz już szukać nowych kodeków ani obawiać się sytuacji, w której zainstalowany wraz z systemem odtwarzacz multimediów zawiedzie, nie mogąc sobie poradzić z jakimś mniej znanym formatem pliku, i całkowicie popsuje ci zabawę.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

CD 5/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
VLC Media Player 2.0
wszechstronny odtwarzacz

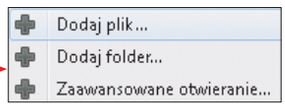
Jak korzystać z najnowszej wersji VLC Media Playera

Obsługa odtwarzacza jest bardzo prosta. Pokazujemy, jak go zainstalować oraz jak odtwarzać pliki multimedialne zapisane na dysku komputera, a także telewizję i radio z internetu.

1 Proces instalacji programu przebiega standardowo. Po wyborze wersji językowej upewnij się jednak, że w komponentach instalacji została zaznaczona wtyczka Mozilla. Jeśli zaś korzystałeś wcześniej z innej wersji programu VLC, koniecznie wybierz jeszcze opcję Wyczyścić pamięć podręczną i usunąć ustawienia, która usunie z ustawień i pamięci podręcznej pozostałości poprzednich instalacji.

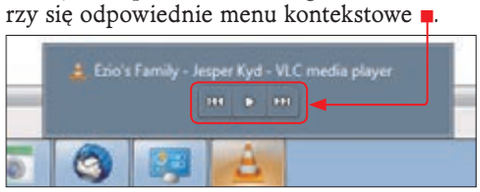
2 Po uruchomieniu odtwarzacza wyświetli się jego okno główne. Standardowy widok zmienisz, wybierając z menu Widok opcję Lista odtwarzania.

3 Lista odtwarzania pozwala na szybkie zarządzanie umieszczonymi na niej plikami multimedialnymi. Aby dodać do niej dowolny plik, kliknij *prawym* przyciskiem myszki na polu Tytuł i z otwartego menu wybierz jedną z opcji. Możesz się też posłużyć techniką „przeciągnij i upuść".

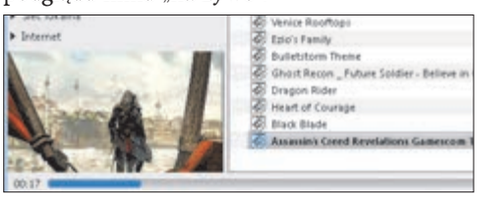


4 Aplikacja rozpozna i wyszuka okładki albumów dodanych do listy utworów. Widok listy odtwarzania możesz zmienić, kliknąwszy przycisk **Zmień widok**.

5 Rozpoczęcie odtwarzania nastąpi po kliknięciu przycisku **Play**. Co ciekawe, aby uruchomić bądź zatrzymać odtwarzanie lub przeskoczyć do poprzedniego albo następnego pliku, nie musisz klikać na zminimalizowany program znajdujący się na pasku zadań. Wystarczy, że naprowadzisz na niego kursor, a otworzy się odpowiednie menu kontekstowe.



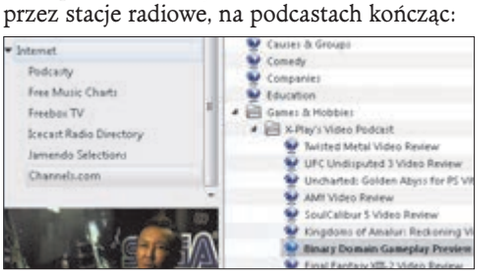
6 Jeśli w czasie oglądania filmu przełączysz się na widok listy odtwarzania, w lewym dolnym rogu pojawi się zamiast okładki okno podglądu filmu „na żywo":



Opcja ta została dodana w najnowszej wersji VLC Media Playera.

7 Jedną z najważniejszych funkcji odtwarzacza VLC jest możliwość wykorzystania protokołów transmisji strumieniowej do słuchania radia czy oglądania telewizji internetowej. Aby uruchomić tę opcję, z menu Plik wybierz Otwórz strumień w sieci..., po czym w polu Protokół sieci wpisz adres URL wybranej stacji radiowej. Teraz wystarczy kliknąć przycisk Odtwarzaj, i popłynie muzyka.

8 Jeśli jednak nie dysponujesz adresem radia czy telewizji internetowej, możesz skorzystać z opcji Internet, w której znajdziesz mnóstwo predefiniowanych adresów, od list hitów, przez stacje radiowe, na podcastach kończąc:



Wybrane nowości w wersji 2.0 VLC Media Playera

- Zwiększona wydajność dekodowania obrazu wideo na procesorach wielordzeniowych
- Wielowątkowe dekodowanie kodeków H.264, WebM oraz MPEG-4/Xvid
- Obsługa kodeków 10-bitowych
- Eksperymentalne wsparcie dla dysków blu-ray – w tym wydaniu programu zostały wyłączone plansze menu, które jednak mają wkrótce powrócić. Ze względów licencyjnych zrezygnowano także, przynajmniej na razie, z obsługi materiałów zabezpieczonych specjalnymi systemami DRM – AACS (Advanced Access Content System) i BD+ DRM
- Nowe filtry wideo
- Nowe rodzaje efektów dźwiękowych
- Poprawione, czytelniejsze napisy

FOT. PICSEL/123RF

Odchudzanie komputera

CD 5/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **SlimComputer 1.3**
program usuwający z komputera zbędne aplikacje

Nowy laptop trafia na biurko z zestawem programów, z których większość to zbędne śmieci. Na szczęście można je łatwo usunąć, używając aplikacji stworzonej specjalnie do tego celu. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Niemal każdy nowy komputer jest obecnie sprzedawany z zainstalowanym systemem operacyjnym Windows 7. Takie rozwiązanie jest wygodne dla nabywcy, ale często nowiutkie „okienka" są fabrycznie zaśmiecone dodawanym przez producenta komputera „niezbędnym" zestawem dodatkowych aplikacji. Część z nich nie będzie ci nigdy potrzebna, część to wersje testowe, które działają tylko 15 lub 30 dni. Takie programy będą tylko zajmowały miejsce na dysku, blokowały pamięć i spowalniały uruchamianie systemu.

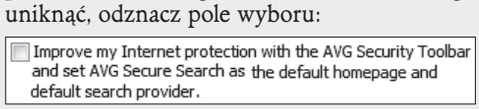
Można oczywiście usunąć te programy jeden po drugim ręcznie, korzystając z panelu sterowania, ale proponujemy lepsze rozwiązanie. Posłużymy się specjalnym darmowym programem o nazwie SlimComputer, który specjalizuje się w oczyszczaniu systemu Windows z niechcianych aplikacji.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Zautomatyzowane usuwanie zbędnych aplikacji

SlimComputer to bezpłatny program działający w każdej wersji Windows od XP po najnowszą Siódemkę. Wyjaśniamy, jak używać tej aplikacji.

1 Instalacja programu SlimComputer przebiega standardowo, ale zawiera „pułapkę". Na jednym z etapów instalator namawia do zainstalowania dodatkowego (i niepotrzebnego) paska narzędziowego AVG Toolbar. Żeby tego uniknąć, odznacz pole wyboru:



2 Dalsza część instalacji nie wymaga już ingerencji z twojej strony poza potwierdzaniem kolejnych etapów instalatora. Uwaga, komputer musi być połączony z internetem w trakcie instalacji, ponieważ z sieci są pobierane dodatkowe komponenty. Po zakończeniu instalacji program uruchomi się automatycznie. Jednocześnie uruchomi się domyślna przeglądarka WWW ze stroną producenta zawierającą podziękowania za instalację. Przeglądarkę możesz od razu zamknąć.

3 Po pierwszym uruchomieniu okno główne programu zostanie przesłonięte powitalnym oknem Welcome to SlimComputer. Możesz tu zmienić czułość mechanizmu skanującego system pod kątem wykrywania niechcianych elementów, ale nie ma potrzeby zmieniać domyślnych ustawień. Kliknij Continue, by przejść do głównego okna programu.

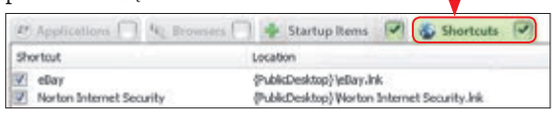
4 Okno główne programu jest podzielone na kilka odrębnych modułów, aktywowanych za pomocą przycisków-kart widocznych wzdłuż lewej krawędzi okna. Standardowo aktywna jest

karta ■. Tutaj możesz określić kategorie skanowanych obiektów (aplikacje, przeglądarki i dodatki do nich, elementy uruchamiane z systemem oraz skróty na pulpicie). Chcąc wykonać kompleksowy skan, nie zmieniaj domyślnej konfiguracji, tylko po prostu kliknij przycisk ■. Run Scan

5 Jeżeli na ekranie zobaczysz komunikat No items found., oznacza to, że program nie wykrył żadnych niepotrzebnych aplikacji na twoim komputerze (ściślej takich, które nie zostały zainstalowane przez ciebie, lecz przez producenta komputera). To bardzo dobra wiadomość, gdyż oznacza, że twój komputer nie jest niepotrzebnie obciążony.

6 Niestety, w przypadku nowego komputera istnieje duże prawdopodobieństwo, że zamiast komunikatu zobaczysz listę aplikacji, które można usunąć z systemu. Ich liczba może być różna, zależnie od modelu komputera i jego producenta.

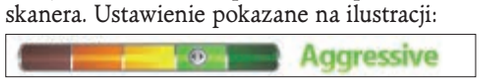
7 Wykryte elementy są rozmieszczone pod różnymi zakładkami w zależności od ich typu. Oprócz zbędnych programów ładowanych do pamięci podczas startu systemu SlimComputer wykrywa również niepotrzebne skróty umieszczone na pulpicie. Są one wymienione pod zakładką ■.



Pamiętaj, jeżeli z jakichś powodów nie chcesz usuwać któregoś elementu, odznacz widoczne przy nim pole wyboru. Aby rozpocząć kasowanie zbędnych składników, kliknij Remove.

8 Po krótkiej chwili na ekranie zobaczysz okno z komunikatem All optimizations complete, co oznacza, że wykryte niepotrzebne programy i skróty zostały usunięte z systemu.

9 SlimComputer pozwala na regulację „czułości" wykrywania potencjalnie niepotrzebnych aplikacji. W oknie głównym kliknij ikonę ■, SETTINGS a następnie w oknie SlimComputer Settings, po zaznaczeniu z lewej strony opcji Advanced możesz, zaznaczając odpowiednie pole na poziomej kolorowej belce, ustawiać odpowiedni stopień czułości skanera. Ustawienie pokazane na ilustracji:



oznacza, że program wykryje i uzna za zbędne także programy, które mogą być przydatne, np. próbne wersje aplikacji zabezpieczających.

10 Po uruchomieniu skanowania ze zwiększoną czułością liczba wykrytych elementów z pewnością będzie większa. Pamiętaj, że możesz wyłączyć dowolny element z puli usuwanych składników, odznaczając widoczne przy danym elemencie pole wyboru. ■

FOT. PICSEL/123RF/AYZEK; ANATOLY VARTANOV; SERGII RODYMENKO

CD 5/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
- **SlimDrivers Free 2.2**
- **Driver Identifier Free 3.9**

programy do aktualizacji sterowników

Najnowsze sterowniki

Możliwość korzystania z komputera i jego podzespołów zapewniają między innymi sterowniki. Dzięki nim Windows wie, jak obsługiwać dane urządzenie. Jeśli masz kłopoty ze sprzętem, warto zacząć od aktualizacji sterowników. Pomogą w tym dwa programy z naszej płyty. **KAMIL ROGALA**

Aktualizacja sterowników zapewnia nie tylko poprawę wydajności i komfortu pracy, ale również większe bezpieczeństwo, dzięki wyeliminowaniu przez producentów zauważonych błędów.

Programy SlimDrivers i Driver Identifier pomogą zidentyfikować, znaleźć w internecie, pobrać i uaktualnić sterowniki zainstalowanych w komputerze podzespołów zapewniające ich poprawne i wydajne funkcjonowanie.

Aplikację SlimDrivers cechuje nastawienie na wygodę użytkownika. Obsługa programu została maksymalnie uproszczona. Nawet początkująca osoba poradzi sobie z nim bez kłopotu.

Z kolei drugi polecany przez nas program – Driver Identifier – przyda się użytkownikom starszych urządzeń, których producenci przestali je wspierać i z ich stron WWW zniknęły sterowniki do nowych systemów. Program rozpozna komponenty komputera i pomoże odnaleźć w sieci przeznaczone do nich sterowniki.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Szukanie aktualnych sterowników za pomocą SlimDrivers

Aplikacja SlimDrivers jest darmowa. Po jej zainstalowaniu i automatycznym uruchomieniu wita cię interfejs dostępny jedynie w języku angielskim. Nie jest to wielką wadą, gdyż aplikacja jest naprawdę prosta i nawet początkujący użytkownicy powinni sobie z nią poradzić.

1 Po uruchomieniu zainstalowanego programu wyświetli się okno główne:

W sekcji PC Overview widzisz podstawowe dane na temat komputera wraz z zainstalowanym systemem, nazwą komputera, wersją procesora oraz ilością pamięci RAM.

2 Kliknij przycisk Start Scan. Program prześwietli komputer w poszukiwaniu wszystkich zainstalowanych i podłączonych do niego urządzeń. Skanowanie trwa chwilę.

3 Po przeprowadzeniu skanowania program wyświetli listę wszystkich urządzeń, których sterowniki wymagają aktualizacji, np. 1. W górnej części program wyświetla liczbę znalezionych aktualizacji 2, na diagramie kołowym zaś pokazuje proporcje sterowników nieaktualnych, aktualnych, pominiętych oraz urządzeń ze sterownikami systemowymi 3.

4 W ramce z wynikami program wyświetla listę sterowników, które wymagają aktualizacji. Poszczególne pozycje możesz zignorować, zaznaczając odpowiednie pole ignore, lub przeprowadzić aktualizację konkretnego elementu, klikając odnośnik Download Update.

5 Po wybraniu aktualizacji konkretnego elementu program zapyta, czy chcesz utworzyć kopię bezpieczeństwa aktualizowanego sterownika:

Jest to dobry pomysł na wypadek, gdyby nowy sterownik nie spełnił twoich oczekiwań. Dzięki tej opcji w każdej chwili możesz powrócić do poprzedniej wersji sterownika.

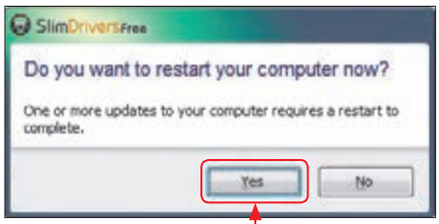
6 Po kliknięciu Yes program zacznie tworzenie kopii zapasowej sterownika.

FOT. PICSEL/123RF.COM

po czym rozpocznie się proces wyszukiwania aktualizacji tego sterownika.

7 Po wyszukaniu aktualnego sterownika pojawi się standardowe okno instalacji. Postępuj zgodnie ze wskazówkami konkretnego instalatora sterowników.

8 Po instalacji nowego sterownika program zapyta, czy chcesz zrestartować komputer:



Kliknij przycisk ■.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

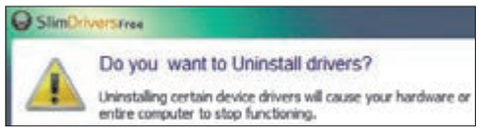
9 Po ponownym uruchomieniu komputera program automatycznie wystartuje, pokazując ekran początkowy. W okienku po prawej stronie wyświetli się liczba pozostałych aktualizacji, np. ■.

W celu ich zainstalowania należy powtórzyć wszystkie kroki, zaczynając od kliknięcia przycisku Start Scan.

Usuwanie zbędnych sterowników

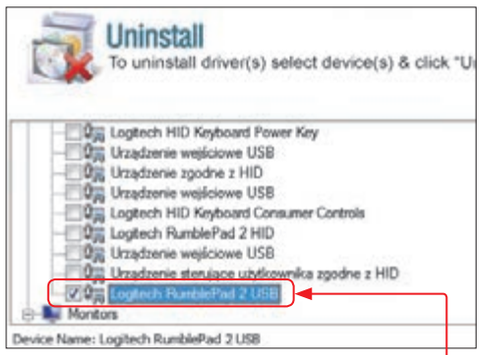
Pozostawienie sterowników po demontażu nieużywanych podzespołów nie jest dobrym pomysłem, gdyż mogą one powodować niezgodności z innymi komponentami systemu. Najlepszym rozwiązaniem jest odinstalowanie nieużywanych już sterowników. Posłuży do tego druga funkcja SlimDrivers, czyli usuwanie sterowników. Pamiętaj jednak, że program wyświetla listę wszystkich zainstalowanych sterowników. Uważaj, aby nie usunąć tych przydatnych!

1 Kliknij ikonę ■ widoczną na górnym pasku. Pojawi się pytanie:



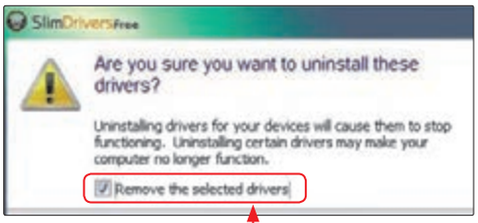
Program pyta, czy na pewno chcesz odinstalować sterowniki, ostrzegając jednocześnie, że może to doprowadzić do zaprzestania działania konkretnego podzespołu, lub nawet całego komputera. Jeśli chcesz przejść dalej, kliknij Yes.

2 Program wyświetli listę zainstalowanych na komputerze podzespołów:



Aby odinstalować konkretne urządzenie, zaznacz je, np. ■, a następnie kliknij Uninstall.

3 Program po raz kolejny pyta, czy jesteś pewny, że chcesz usunąć dany sterownik. Ostrzega jednocześnie, że doprowadzi to do wyłączenia danego urządzenia, a w niektórych przypadkach nawet do unieruchomienia komputera. Zaznacz pole ■ i kliknij przycisk Yes.



4 Po chwili program wyświetli komunikat o konieczności zrestartowania komputera:

Kliknij przycisk Yes i czekaj na ponowne uruchomienie. W wyniku wykonanej w poprzednim kroku operacji urządzenie zostaje odinstalowane. Aby znów działało, konieczne jest ponowne zainstalowanie odpowiednich dla danego urządzenia sterowników.

Wyszukiwanie sterowników do starszych urządzeń

Program Driver Identifier jest świetnym dopełnieniem programu Slim Drivers. Pomoże zidentyfikować komponenty starszego komputera oraz znajdzie w internecie odpowiadające im sterowniki. Pokazujemy, jak z niego korzystać.

1 Po uruchomieniu zainstalowanego programu wyświetli się jego okno główne:

Jest bardzo proste, a jego obsługa ogranicza się do kliknięcia przycisku ■.

2 Gdy to zrobisz, rozpocznie się skanowanie komputera w poszukiwaniu wszystkich zainstalowanych komponentów – od procesora i karty graficznej po kamerkę internetową.

3 Po chwili wyświetli się strona internetowa w domyślnej przeglądarce z listą wszystkich zainstalowanych na komputerze podzespołów. Wszystkie pozycje są posegregowane oraz odpowiednio opisane. W oknie znajduje się pięć kolumn:
Driver name – nazwa sterownika,
Manufacturer – producent,
Version – wersja sterownika,
Date – data, a także najważniejsza kolumna:
Download – pobierz. W niej znajduje się opis stanu konkretnego sterownika. Jeśli widnieje tam odnośnik Update sterownik wymaga aktualizacji.

4 Po kliknięciu odnośnika Update pojawi się kolejna strona z listą proponowanych sterowników. Jeśli szukasz sterownika np. do wbudowanej karty muzycznej, z pewnością na liście pojawi się kilkanaście pozycji różnych producentów. W takim wypadku należy wybrać producenta posiadanej płyty głównej lub laptopa.

Możliwości Driver Identifiera

Aplikacja jest w stanie wyszukać **sterowniki do większości urządzeń** znajdujących się w komputerze: karty graficznej, tunera TV, karty dźwiękowej, karty i adaptera sieciowego, drukarki, modemu, klawiatury, myszki, kontrolera do gier (w tym kierownic, padów itp.), skanera, aparatu i kamery cyfrowej, dysku twardego, przenośnego czytnika pamięci, napędu CD/DVD, urządzeń SCSI i kontrolera płyty głównej.

5 Po wybraniu odpowiedniej pozycji kliknij odnośnik Download. Po chwili pojawi się strona z wyszukanym sterownikiem. Aby pobrać sterownik, kliknij ikonę ■.

Po chwili rozpocznie się pobieranie sterownika.

6 Po zakończeniu pobierania postępuj zgodnie z zaleceniami instalatora. Proces można powtarzać, klikając odnośnik Back to Result w wypadku każdej pozycji wymagającej aktualizacji albo ponownej instalacji sterowników.

Niezwykły antywirus

Współczesne zagrożenia to nie tylko wirusy, lecz także złożone ataki cyberprzestępców. Sam antywirus, zwłaszcza bezpłatny, nie zapewnia już bezpieczeństwa w sieci. Kompleksową ochronę komputera, danych oraz tożsamości użytkownika gwarantują tylko zintegrowane pakiety zabezpieczające, jak np. Norton 360 v.6.

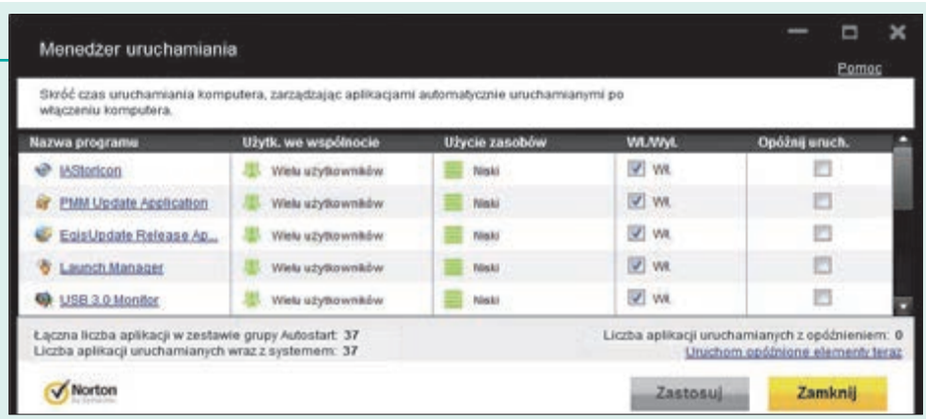
Termin „cyberprzestępczość" jest wciąż przez niektóre osoby traktowany pobłażliwie. Uważają, że hasłem tym określa się działania młodych ludzi włamujących się dla zabawy na cudze strony WWW. Rzeczywistość znacznie odbiega od tej interpretacji. Już od dawna twórcy wirusów i innego typu złośliwego oprogramowania są doskonale zorganizowanymi grupami przestępczymi, dla których liczy się przede wszystkim zysk. Wystarczy spojrzeć na statystyki opublikowane w ramach najnowszego badania Norton CyberCrime Report.

Ile tracimy w sieci

Łączne straty spowodowane przestępczością internetową skierowaną przeciwko dorosłym użytkownikom sieci w 24 krajach przekroczyły w ubiegłym roku aż 388 miliardów dolarów! Tylko w Polsce całkowity koszt poniesiony przez ofiary przestępczości internetowej przekroczył w 2011 roku kwotę 4,5 miliarda dolarów. Równie szokująca jest liczba zaatakowanych użytkowników. Według danych Norton CyberCrime Report 2011 aż 76 proc. Polaków padło ofiarą cyberprzestępczości. Oznacza to około 22 tysiące ofiar dziennie, i to tylko w naszym kraju!

Bezpieczeństwo i wydajność

Skuteczność działania oprogramowania ochronnego jest uwarunkowana jego nieprzerwanym działaniem. To z kolei wymaga określonych zasobów komputera: mocy obliczeniowej procesora i pamięci. Produkty z serii Norton są świetnie zoptymalizowane pod kątem minimalnego zużycia zasobów w trakcie monitorowania komputera i sieci, ale warto również podkreślić, że użytkownicy Norton Internet Security 2012 czy Norton 360 wersja 6.0 otrzymują w pakiecie dodatkowe narzędzia pozwalające na optymalizację systemu. Możliwe jest np. wyłączenie zbędnych programów z puli aplikacji automatycznie uruchamianych wraz z systemem operacyjnym, automatycznie optymalizowany i czyszczony jest dysk twardy itp. W efekcie dzięki modułom optymalizacji, komputer z zainstalowanym pakietem ochronnym działa szybciej niż bez tego pakietu (a tym samym bez procedur automatycznej optymalizacji).



Na ilustracji okno Menedżera uruchamiania. Wyłączenie niepotrzebnych usług i programów pozwala na znaczne skrócenie czasu uruchamiania się systemu operacyjnego.

FOT. FOTOLIA.COM; ABSOLUTVISION

Ochrona tożsamości – cyfrowy sejf

Bezpieczne logowanie w różnych serwisach, dokonywanie zakupów w sklepach internetowych oraz innego typu transakcje wymagają stosowania czegoś więcej niż zwykły antywirus. Usługa Norton Identity Safe stanowi połączenie menedżera haseł automatycznie przechowującego dane uwierzytelniające dostęp użytkownika do różnych serwisów, narzędzia do analizy reputacji stron (Norton Safe Web) oraz bezpiecznego udostępniania stron w serwisach społecznościowych. Usługa Norton Identity Safe jest wbudowana w pakiety Norton Internet Security 2012 oraz Norton 360 v. 6.0, ale można z niej korzystać również niezależnie, pobierając oprogramowanie ze strony identitysafe-beta.norton.com/

Najpopularniejszym rodzajem przestępczości internetowej w Polsce pozostają ataki wirusów i destrukcyjnych programów. Zagrożeniem są też oszustwa w sieci oraz ataki typu „phishing", których liczba stale rośnie.

Jak się bronić

Bezpłatne programy antywirusowe są dziś wciąż dość popularnym zabezpieczeniem. Zapewniają jednak znacznie niższy poziom ochrony niż kompleksowe pakiety zabezpieczające, jak Norton 360 wersja 6.0. W testach dynamicznych przeprowadzonych przez niezależne laboratoria bezpłatne programy antywirusowe uzyskują mniejszą skuteczność w detekcji i neutralizacji zagrożeń niż komercyjne pakiety ochronne. Mniejsza skuteczność rozwiązań bezpłatnych wynika nie tylko ze słabszych wyników wykrywania zagrożeń, ale też z mocno ograniczonych funkcji tych programów. Programy bezpłatne to najczęściej tylko antywirusy, a to dziś stanowczo za mało.

Bezpieczne zakupy

Bezpieczne zakupy to nie tylko zainstalowanie pakietu zabezpieczającego, który będzie blokował wszelkiego typu próby ataków, oszustw i wyłudzeń danych. To również odpowiednio przemyślane zasady dokonywania transakcji przez wszystkich domowników, także tych najmłodszych. Reguły te powinny obejmować zarówno jednoznaczne określenie limitu wydatków, jak też wymóg dokonywania transakcji tylko przez sprawdzone witryny. Reputacja odwiedzanych stron WWW jest szczególnie istotna w przypadku, gdy chcemy skorzystać z usług finansowych online. Skutecznym wsparciem jest tutaj specjalistyczna usługa Norton Safe Web, zintegrowana z produktami Norton Internet Security 2012 oraz Norton 360 wersja 6.0.

Jak działa Norton Safe Web?

Norton Safe Web jest modułem współpracującym z popularnymi przeglądarkami internetowymi.

Bez względu na to, jaką stronę w danym momencie odwiedzasz, od razu wiesz, czy jest to witryna godna zaufania. Informuje o tym ikona Norton Safe Web umieszczona pod paskiem adresowym przeglądarki. Kliknięcie tego wskaźnika wyświetla ramkę z informacjami na temat bezpieczeństwa danej witryny za pomocą czterech symboli ocen:

– tym symbolem określane są w pełni bezpieczne i zaufane strony należące do zweryfikowanych organizacji, zapewniające pełną ochronę transakcji i prywatności odwiedzających je użytkowników.

– tak oznaczane są witryny które zostały przeanalizowane przez automatyczny system weryfikacji firmy Symantec i nie wykryto zagrożeń.

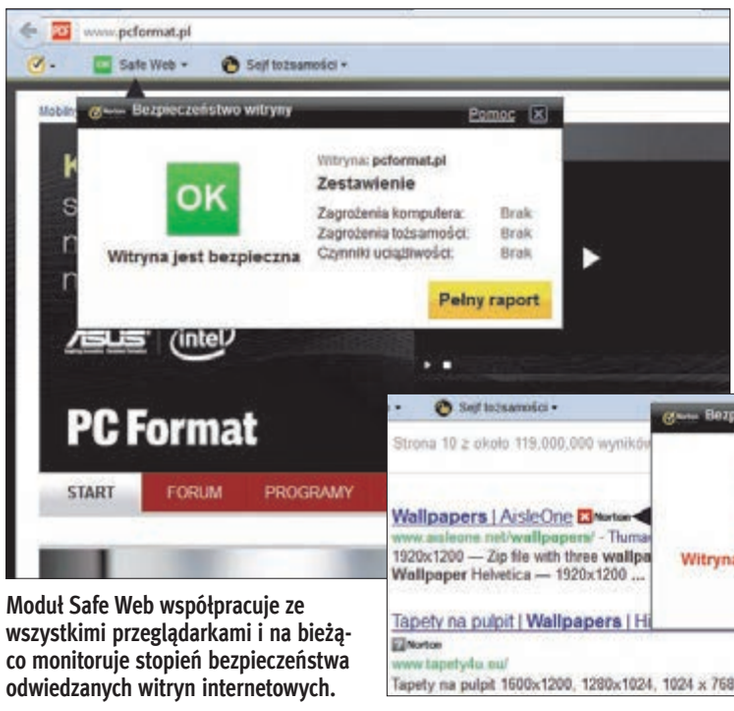
– taka ocena nie wartościuje bezpieczeństwa witryny, lecz jedynie informuje, że dana strona nie została przetestowana.

– ocena przyznawana witrynom, w których wykryto niewielką liczbę zagrożeń.

– na witrynie oznaczonej tym symbolem automatyczny system analityczny wykrył różnego typu zagrożenia – szczegółowy raport Norton Safe Web zawiera dokładne informacje o zidentyfikowanych typach zagrożeń w momencie przeprowadzania analizy.

Dużą zaletą modułu Norton Safe Web jest to, że nie trzeba nawet odwiedzać witryny, by dowiedzieć się, czy jest ona bezpieczna, czy też nie. Odpowiednie oznaczenia stron są widoczne np. w wynikach wyszukiwania Google.

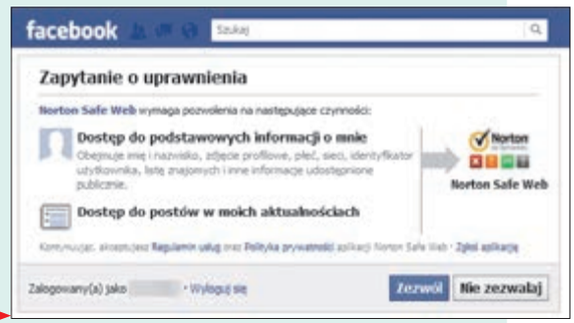
W dowolnym momencie możesz również otrzymać raport dotyczący każdej strony WWW. Wystarczy odwiedzić witrynę domową usługi Norton Safe Web http://safeweb.norton.com i podać adres strony WWW, którą chcesz sprawdzić.



Moduł Safe Web współpracuje ze wszystkimi przeglądarkami i na bieżąco monitoruje stopień bezpieczeństwa odwiedzanych witryn internetowych.

Facebook – tablica zawsze bezpieczna

Ataki wykorzystujące najpopularniejszy na świecie serwis społecznościowy najczęściej polegają na umieszczeniu na tablicy użytkownika odsyłacza do niebezpiecznej treści. Pakiety zabezpieczające Norton skutecznie chronią przed tego typu atakami, dzięki możliwości skanowania tablicy użytkownika. Zanim jednak takie skanowanie będzie mogło być wykonane, użytkownik musi wyrazić na nie zgodę.



Operacja skanowania tablicy na Facebooku może być wywołana bezpośrednio z okna głównego programu Norton Internet Security, poprzez kliknięcie pozycji Skanuj teraz, a następnie Przeskanuj tablicę w serwisie Facebook.

Rodzina w sieci

Z Raportu Norton Online Family opracowanego przez firmę Symantec wynika, że co trzecie dziecko na świecie robi zakupy w internecie. Przy czym aż 24 proc. tej grupy robi to bez wiedzy rodziców. 47 proc. rodziców obawia się, że ich dzieci udostępniają obcym zbyt wiele informacji osobistych, zwłaszcza na portalach społecznościowych. Aż 62 proc. dzieci doświadczyło negatywnych sytuacji online, takich jak np.: wyłudzenia danych, nieprzyzwoite treści, oszustwa itp.

Pomocnym narzędziem w zakresie kontroli rodzicielskiej jest aplikacja Norton Online Family. Usługa ta monitoruje i filtruje treści internetowe, pozwala na ustawienie limitów czasu korzystania z sieci, monitoruje również sieci społecznościowe i wyszukiwania dokonywane przez dzieci. Jest zintegowana z pakietem NIS 2012 oraz N360 v6 oraz jest dostępna bezpłatnie na stronie https://onlinefamily.norton.com.

Więcej informacji na temat produktów Norton na www.zabezpieczamsie.pl

CD 5/2012
GRUPA: **UŻYTKOWE**
■ **Blender 2.6 32- i 64-bit**
program do tworzenia grafiki oraz animacji 3D
GRUPA: **UZUPEŁNIENIA**
■ **auto.blend**
obiekt 3D wykorzystywany w kursie

Sterowanie autem

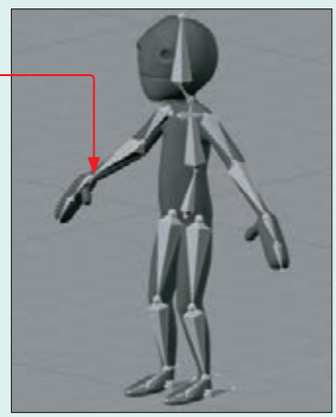
Obiektem naszych działań będzie model 3D samochodu. Koła wprawimy w ruch obrotowy, zapewnimy im możliwość skręcania i poruszania się w pionie zależnie od ukształtowania powierzchni, po której będzie się poruszał. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Podstawy posługiwania się Blenderem opisaliśmy w numerach PC Formatu od 11/2011 do 2/2012. W tej i kolejnych częściach kursu pokażemy bardziej skomplikowane techniki. Nauczymy się efektownie osadzać renderowane ruchome obiekty z filmem nagranym zwykłą kamerą. W tym odcinku pokażemy, jak stworzyć animację złożonego obiektu dzięki technice o nazwie rigowanie. Na początek zaprezentujemy sposób uzbrajania modelu 3D w system kości pozwalający na łatwe zarządzanie ruchem obiektu. W przyszłości umożliwi nam to stworzenie ciekawie wyglądającej animacji. W kolejnych odcinkach zajmiemy się kompozycją, czyli łączeniem zdjęć i filmów z obiektami 3D.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Co to jest rigowanie?

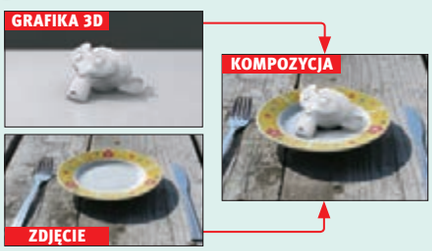
Rigowanie (ang. rigging) – w grafice 3D proces przypisania złożonemu obiektowi specjalnych kontrolerów, tzw. kości ■, które w znacznym stopniu ułatwiają poruszanie częściami obiektu. Upraszcza to tworzenie animacji, zapewniając uzyskanie skomplikowanych ruchów wirtualnej postaci w stosunkowo łatwy sposób. Kości nie tylko oddziałują na poszczególne partie obiektu, ale dzięki zdefiniowanym relacjom reagują między sobą. Przeciągnięcie jednej kości o wysokiej hierarchii pociąga za sobą kości z nią powiązane, a one wpływają na zachowanie całego modelu.



Dodawanie wirtualnych kości do obiektu

Model 3D samochodu (plik jest zamieszczony na płycie) wyposażymy w układ kostny, który umożliwi wprawianie kół w ruch obrotowy, zapewniający duży stopień realizmu.

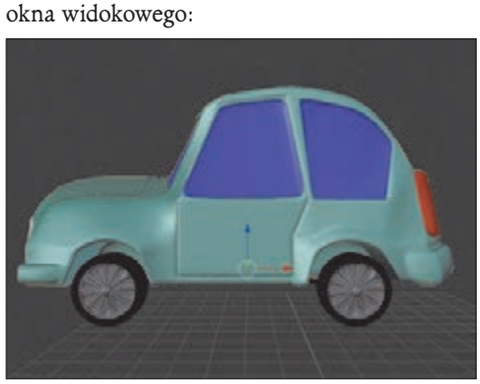
Co to jest kompozycja 3D



Kompozycja 3D (ang. 3D compositing) – etap tworzenia obrazu polegający na łączeniu zdjęcia lub filmu z realnego otoczenia z obiektem lub obiektami 3D. Efektem jest ilustracja lub animacja, w której obiekt 3D stanowi integralną część ujęcia. Efekty tego rodzaju są często wykorzystywane w filmach, w których wygenerowane na komputerze modele 3D uzupełniają sekwencje filmowe zarejestrowane za pomocą kamery, i nie sposób odróżnić, który element jest obrazem wygenerowanym komputerowo.

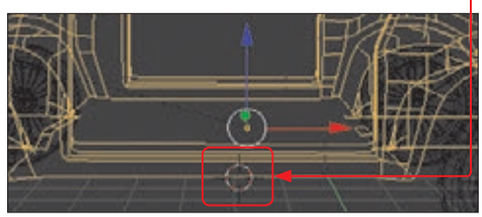
1 Do Blendera wczytaj znajdujący się na płycie obiekt. W tym celu z menu głównego wybierz File i Open... Następnie przejdź do katalogu, w którym znajduje się obiekt z naszej płyty, kliknij go lewym przyciskiem myszy, a następnie kliknij przycisk Open Blender File.

2 Po załadowaniu obiektu zmień widok na bok samochodu, naciskając na klawiaturze numerycznej **[1]**, a następnie **[5]** w celu włączenia widoku ortogonalnego. Przytrzymując klawisz **[Shift]** oraz środkowy przycisk myszki, przesuń widok tak, by samochód zajmował centralną część okna widokowego:



3 Następnie na dolnej belce kliknij ikonę i z menu, które się otworzy, wybierz opcję ■. Sposób wyświetlania zmieni się na widok siatki. W celu lepszego zrozumienia pokazanych procesów tryb wyświetlania siatki obiektów został maksymalnie uproszczony.

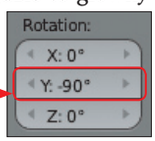
4 Naprowadź kursor na środkową część dołu samochodu i kliknij lewym przyciskiem myszki. W miejsce to zostanie przeniesiony kursor Blendera. Przejdź do widoku „z góry”, naciskając klawisz **[7]** na klawiaturze numerycznej, naprowadź kursor na środkową część samochodu ■



i naciśnij lewy przycisk myszki.

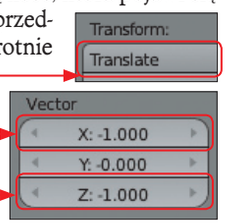
5 W punkcie, gdzie będzie się znajdował kursor, są dodawane nowe obiekty. Przejdź do widoku „z boku", naciskając ponownie klawisz **[1]** na klawiaturze numerycznej. Teraz z menu głównego wybierz polecenia: Add, Armature i Single Bone. Zostanie dodana pierwsza kość.

6 Na klawiaturze naciśnij klawisz **[S]**, a następnie **[2]** i kliknij lewym przyciskiem myszki. W ten sposób powiększysz kość dwukrotnie. Ma to znaczenie, bo będzie to główny kontroler samochodu. W panelu ▼Transform po prawej stronie w rubryce Rotation: wpisz dla **Y** wartość **-90**, by kość ustawić poziomo do karoserii samochodu. Zaznacz też opcję X-Ray, w sekcji ▼Display, a kości będą widoczne przez karoserię bez względu na rodzaj widoku.

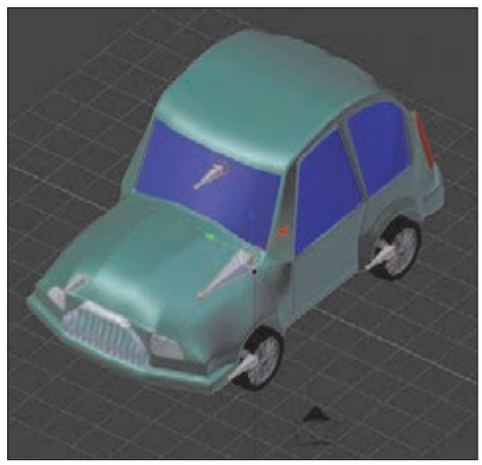


7 W menedżerze obiektów kliknij lewym przyciskiem myszki Kolo LP, co oznacza, że zaznaczyłeś koło lewe przednie (LT to lewe tylne i tak dalej). Kursor myszki przesuń na główne okno widoku i naciśnij kombinację klawiszy **[Shift]+[S]**. Z otwartego menu wybierz Cursor to Selected. Kursor Blendera zostanie przeniesiony w centralną część koła.

8 *Prawym* przyciskiem myszki kliknij utworzoną wcześniej kość i przejdź do trybu edycji, naciskając **[Tab]**. Teraz kombinacją klawiszy **[Shift]+[A]** dodaj nową kość, która pojawi się w miejscu ustawionego poprzednio kursora. Kliknij dwukrotnie przycisk i w rubrykach dla współrzędnych **X** i **Z** wpisz wartość **-1**. Kość zostanie ustawiona równolegle do karoserii.



9 Wyjdź z trybu edycji klawiszem **[Tab]** i powtórz całą procedurę dodawania kości dla pozostałych trzech kół. Pamiętaj, by po każdej zmianie pozycji kursora Blendera przejść do kości głównej, klikając ją lewym przyciskiem myszki, a nową kość dodać w trybie edycji kości (klawisz **[Tab]**). Powinieneś uzyskać następujący efekt:



Określanie zakresu oddziaływania kości na ruch obiektu

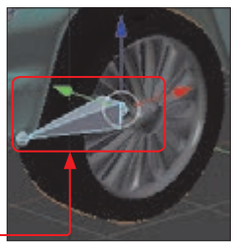
Po zdefiniowaniu systemu kostnego należy przypisać zakresy oddziaływań poszczególnych kości na określone elementy auta. Ponadto pozostaje zdefiniować powiązania między kośćmi oraz zachowania elementów w zależności od akcji, jaką przypiszemy układowi kostnemu.

Przypisanie kości poszczególnym elementom

1 Wyjdź z trybu edycji, naciskając **[Tab]**. W tym momencie powinny być podświetlone wszystkie utworzone kości. Kliknij ikonę

i z rozwiniętego panelu wybierz opcję Solid. W oknie widokowym zmień widok tak, byś dobrze widział przednie lewe koło wraz z najbliżej znajdującą się kością.

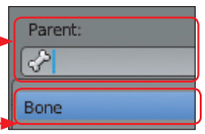
2 Naciśnij przycisk Object Mode. Z panelu, który się teraz rozwinie, wybierz opcję Pose Mode. Następnie kliknij *prawym* klawiszem myszy lewe przednie koło. Przytrzymując wciśnięty klawisz **[Shift]**, kliknij *prawym* klawiszem kość znajdującą się najbliżej tego koła.



3 Naciśnij kombinację klawiszy **[Ctrl]+[P]** i z otwartego menu kontekstowego wybierz funkcję With Automatic Weights. W ten sposób kość ta zostanie przypisana do najbliższego mu koła. Jeśli będziesz poruszał teraz samą kością, koło będzie podążało za nią. W ten sposób połącz pozostałe kości z resztą najbliższych im kół.

4 Nie wychodząc z trybu Pose Mode, zaznacz karoserię samochodu, klikając na niej *prawym* przyciskiem myszki. Przytrzymując wciśnięty klawisz **[Shift]**, zaznacz główną kość. Za pomocą kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[P]** wywołaj menu podręczne kości i wybierz opcję Bone.

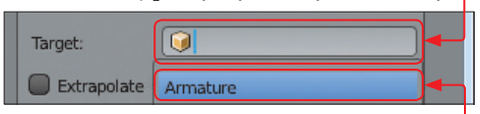
5 Przejdź do trybu edycji, naciskając klawisz **[Tab]**. *Prawym* przyciskiem myszy kliknij wybraną kość znajdującą się przy jednym z kół. Lewym przyciskiem kliknij rubrykę i z rozwiniętego menu wybierz kość główną, w naszym przykładzie. Operację tę powtórz dla pozostałych kości znajdujących się przy kołach. W ten sposób zdefiniowałeś nadrzędną kość, której modyfikacje będą wpływały na zachowania kości kół.



Wprawianie kół w ruch

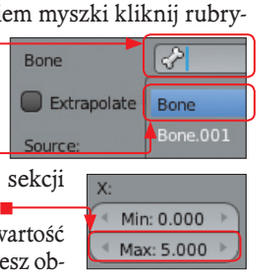
1 *Prawym* przyciskiem myszki kliknij kość znajdującą się przy przednim lewym kole. W panelu po prawej stronie przejdź do zakładki

Kliknij przycisk Add Constraint i z rozwiniętej palety wybierz Transformation. Kliknij rubrykę i z rozwiniętej palety wybierz system kostny,



w naszym przykładzie.

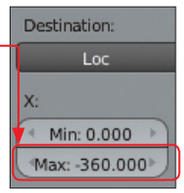
2 Lewym przyciskiem myszki kliknij rubrykę i z rozwiniętej palety wybierz główną kość układu, w naszym przykładzie. W pierwszej rubryce sekcji Source: dla parametru współrzędnej **X** wstaw wartość **5**. W ten sposób definiujesz obrót kół o określoną wartość (ustaloną w dalszej części) po przemieszczeniu kości głównej na określonej długości, w naszym przykładzie pięć jednostek.



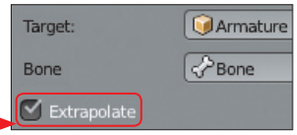
3 W sekcji Destination: kliknij przycisk Rot. Koło zostanie automatycznie skręcone. Aby to skorygować, kliknij drugi przycisk

i z rozwiniętej palety wybierz Local Space. Ustalamy w ten sposób, że zmiany przeprowadzone w przestrzeni globalnej będą wpływały na lokalne parametry wyznaczonych obiektów.

4 W sekcji Destination: w rubryce dla współrzędnej **X** wpisz wartość **-360**. W ten sposób zdefiniowałeś, że koło na długości pięciu jednostek obróci się o 360 stopni. Dlatego wpisujemy wartość ujemną, gdyż koło ma się obracać w przeciwną stronę do kierunku osi **X**.



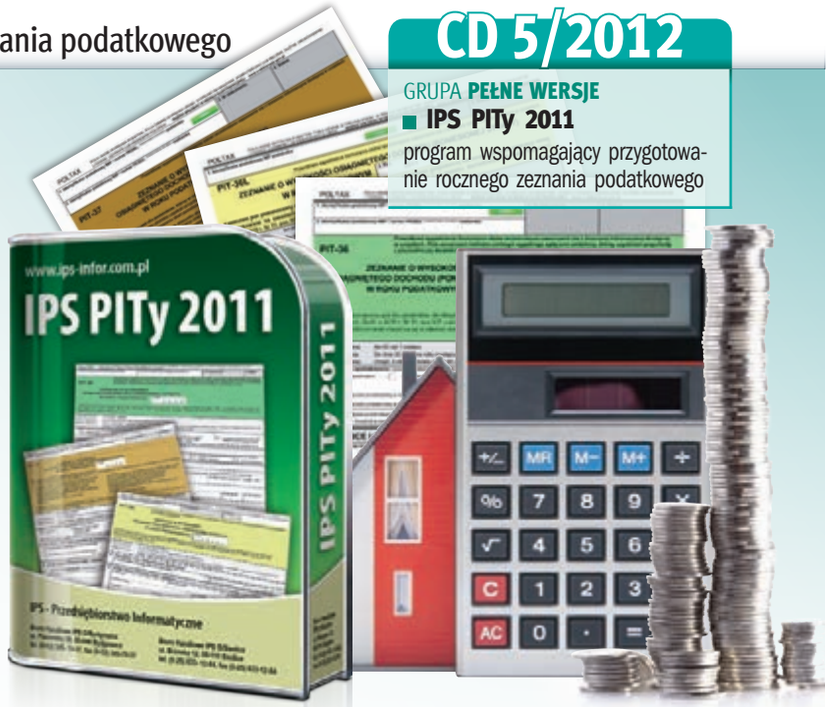
5 Aby przypisać powtarzanie się akcji obracania koła bez limitu jednostek, musisz zaznaczyć dodatkowo funkcję. W ten sposób bez względu na to, na jaką długość przesuniesz samochód, jego koła będą się nadal kręciły. Wszystkie czynności opisane w krokach od 1 do 5 wykonaj dla każdej kości koła.



6 Jeśli powtórzysz opisane operacje dla wszystkich kości, możesz sprawdzić efekt. W tym celu kliknij *prawym* klawiszem myszki kość główną systemu kostnego i przesuń ją wzdłuż osi **X** (czerwonej). Koła samochodu będą się kręciły z prędkością zależną od tego, z jaką prędkością przesuniesz samo auto.

CD 5/2012
GRUPA **PEŁNE WERSJE**
IPS PITy 2011
program wspomagający przygotowanie rocznego zeznania podatkowego

Wspólne rozliczenie



Jeśli nie złożyłeś jeszcze deklaracji podatkowej za 2011 rok, a rozliczasz się wspólnie z żoną, nasz poradnik wyjaśni, jak to zrobić za pomocą zamieszczonego na płycie programu IPS PITy 2011. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Zapewne otrzymałeś już dokument PIT–11 zawierający dane dotyczące twoich zarobków za rok 2011. Możesz zatem przygotować obowiązujące każdego podatnika zeznanie podatkowe. Warto ułatwić sobie to zadanie, korzystając z programu IPS PITy 2011 oraz naszych wskazówek. Program IPS PITy 2011 jest udostępniany za darmo każdemu podatnikowi, który zdecyduje się na przekazanie 1 proc. swojego podatku dowolnej Organizacji Pożytku Publicznego. Tylko pod takim warunkiem licencja zezwala na nieodpłatne korzystanie z aplikacji.

W poprzednich numerach PC Formatu wyjaśnialiśmy, jak przygotować zeznanie, gdy podatnik rozlicza się samodzielnie. Tym razem zajmiemy się zeznaniem wspólnym dla małżonków. Oczywiście za pomocą programu IPS PITy można przygotować także inne rodzaje deklaracji podatkowych.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Rozliczenie małżonków za pomocą programu IPS PITy 2011

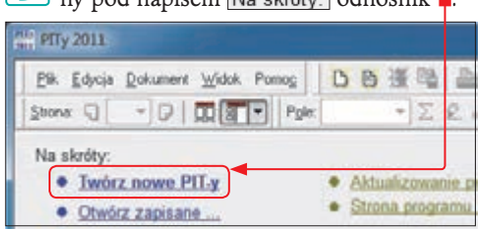
Po zainstalowaniu programu przygotuj druk PIT–11 (swój i żony/męża), a następnie postępuj według naszych wskazówek.

Przygotowanie zeznania

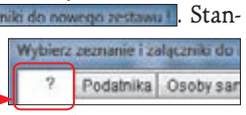
1 Podczas pierwszego uruchomienia programu pojawi się na ekranie krótka notka Od autora. Jeżeli nie chcesz, by okno się wyświetlało podczas każdego uruchomienia programu, zaznacz pole Nie otwieraj tego okna przy starcie. Kliknij przycisk Zamknij.

2 Na ekranie zobaczysz okno Pytanie ..., w którym program pyta, czy ma być sprawdzona dostępność nowszej wersji aplikacji. Zalecamy, byś zawsze na takie pytanie odpowiadał twierdząco – klikając Tak. Dzięki temu będziesz dysponował najnowszą wersją programu.

3 W oknie głównym programu kliknij widoczny pod napisem Na skróty: odnośnik ■.

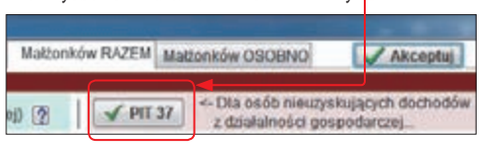


4 Na ekranie zostanie wyświetlone okno Wybierz zeznanie i załączniki do nowego zestawu. Standardowo aktywna jest karta oznaczona znakiem zapytania ■.

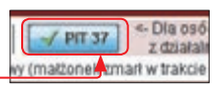


Pod nią wybierasz właściwy dla twojej sytuacji sposób rozliczenia (np. rozliczasz się samodzielnie, rozliczasz się wspólnie z małżonką lub małżonkiem). W naszym warsztacie zakładamy, że rozliczasz się wspólnie z żoną/mężem. W takiej sytuacji kliknij odnośnik Małżonkowie razem. Jeżeli masz jakiekolwiek wątpliwości co do wyboru sposobu rozliczenia, możesz skorzystać z widocznych w opisywanym oknie odnośników. Prowadzą one do dokumentów wyjaśniających niektóre wątpliwości.

5 Uaktywni się karta Małżonków RAZEM, pod którą najpierw musisz wybrać właściwy formularz zeznania podatkowego. Zakładamy, że małżonkowie osiągają dochód z tytułu umowy o pracę. W takim wypadku właściwym zeznaniem jest formularz PIT–37. Kliknij ■.



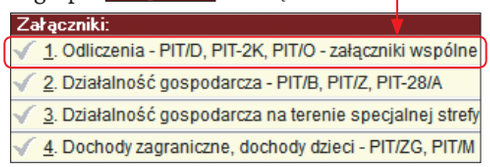
6 Przycisk zostanie wyróżniony podświetlonym znaczkiem ■ i jednocześnie pod napisem:



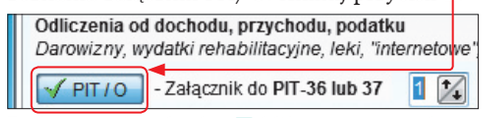
Wybierz inne zeznania PODATNIKA i MAŁŻONKA:

zostaną uaktywnione opcjonalne formularze uwzględniające inne, dodatkowe źródła dochodów niezależnie dla obu partnerów. Jeżeli ty lub twoja żona/mąż osiągnęliście dodatkowo dochód z tytułu obrotu papierami wartościowymi, zbycia nieruchomości czy wynajmu, powinieneś kliknąć przycisk z odpowiednim numerem formularza. Dla uproszczenia przekazu w naszym artykule zakładamy, że jedyny dochód stanowi dla obu małżonków praca na etacie.

7 Teraz musisz zaznaczyć, z jakich odliczeń zamierzacie skorzystać. W naszym artykule założyliśmy, że małżonkowie skorzystają z ulgi internetowej. W takim przypadku należy w grupie Załączniki: kliknąć element ■.



8 Grupa Załączniki: powiększy się, odsłaniając dodatkowe opcje. Zgodnie z naszym założeniem chcemy odliczyć koszty korzystania z internetu. W takim wypadku należy dodać do zeznania załącznik PIT/O. Kliknij przycisk ■.



Podobnie jak w kroku 6 kliknięty przycisk zostanie wyróżniony. Jeżeli w twoim przypadku konieczne jest dodanie innych załączników, wszystkie odnajdziesz w grupie Załączniki:. Gdy już wybierzesz wszystkie niezbędne załączniki, kliknij widoczny w górnym prawym rogu okna Wybierz zeznanie i załączniki do nowego zestawu przycisk Akceptuj.

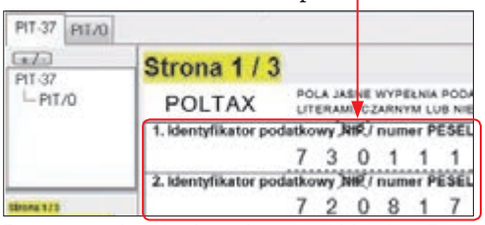
Wypełnianie zeznania

1 Na ekranie pojawi się okno: Nowe zeznanie(a) podatkowe - PITy 2011

Największą część tego okna zajmuje formularz podatkowy właściwy dla aktywnej w danym momencie karty PIT-37. Wypełnianie formularza zaczynasz od wprowadzenia odpowiednich nu-

FOT. PICSEL/123RF.COM; INDIGO

merów PESEL małżonków w pola ■.



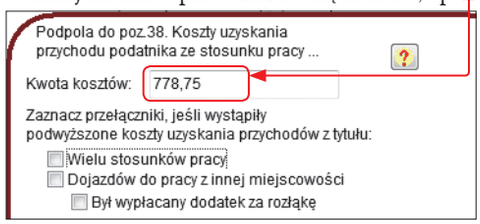
Po wprowadzeniu danych wciśnij klawisz **[Tab]**, co spowoduje przejście do kolejnego pola.

2 Niektóre pola są już automatycznie wypełnione, na przykład pole **5. Rok** czy opcja ■ w grupie **Wybór sposobu opodatkowania**. Do kolejnych pól przechodzisz cały czas za pomocą klawisza **[Tab]**. Gdy uaktywnisz pole:

9. Urząd, do którego adresowane jest zeznanie,

zobaczysz, że pod zaznaczonym na żółto obszarem widoczne są dwa małe przyciski ■. Aktywne pole (nazwa urzędu) możesz wypełnić ręcznie, ale prościej jest kliknąć przycisk ▾, co czym wyświetli się okno Urzędy skarbowe, z którego będziesz mógł wybrać odpowiedni urząd skarbowy. Chcąc ograniczyć listę urzędów np. do jednego miasta, wpisz nazwę miejscowości w polu Szukaj. Po zaznaczeniu na liście właściwego urzędu skarbowego kliknij Wybierz.

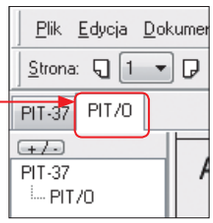
3 Po wypełnieniu danych osobowych, przejdziesz do części C formularza PIT-37. Część ta dotyczy dochodów i ew. strat ze źródeł przychodów. Tutaj wprowadzasz dane odczytane z otrzymanego od pracodawcy dokumentu PIT-11. Pamiętaj, że cały czas między poszczególnymi polami przechodzisz za pomocą klawisza **[Tab]** (możesz również klikać wybrane pola myszką). Po wprowadzeniu przychodu program wyświetli ramkę, w której możesz wprowadzić kwotę kosztów, np. ■



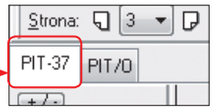
(odczytujesz ją z PIT-11) i ewentualnie zaznaczyć przełączniki, które mają wpływ na podwyższenie kosztów uzyskania przychodów. Po zaznaczeniu ewentualnych pól wyboru kliknij Dalej >.

4 Po wpisaniu swoich przychodów, kosztów i zaliczek pobranych przez płatnika wypełniasz analogiczne pola dla małżonka. Następnie wypełniasz kolejne części formularza, podając dane zarówno dla podatnika, jak i małżonka.

5 Chcąc wprowadzić odliczenie z tytułu ulgi internetowej, kliknij kartę ■. W oknie programu wyświetli się PIT/O. Wydatki z tytułu użytkowania internetu wpisujesz w pola 19 i 20 w części B. Wprowadzone w załączniku odliczenia zostaną automatycznie wpisane w odpowiednie pola formularza PIT-37.



6 Gdy powrócisz na kartę ■, pamiętaj o przekazaniu 1 proc. podatku na rzecz OPP. Program automatycznie wprowadza w pole 122 formularza PIT-37 nr KRS jednej z organizacji. Jeżeli chcesz przekazać procent podatku na rzecz innej OPP, zmień ten wpis.

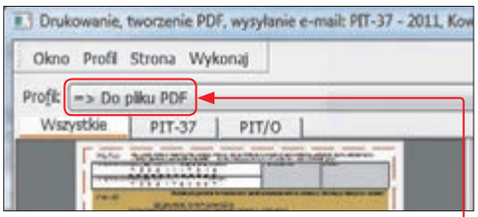


Zapis, wydruk i wysyłka zeznania

1 Przed wydrukowaniem zeznania czy wysłaniem go do urzędu, musisz zapisać wypełnione dokumenty. W tym celu kliknij ikonę zapisu lub rozwiń menu Plik i kliknij w nim pozycję Zapisz.

2 W oknie dialogowym Zapisz formularze nie musisz niczego zmieniać. Kliknij Zapisz, a wypełnione formularze zostaną zapisane w folderze, do którego ścieżka jest widoczna za napisem Lokalizacja:.

3 Aby wydrukować zeznanie, użyj skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[P]**. Spowoduje on wyświetlenie okna dialogowego:

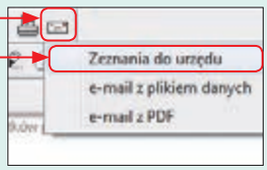


Chcąc wydrukować wszystkie formularze (łącznie z załącznikami) na domyślnej drukarce w systemie, nie musisz zmieniać żadnych ustawień, po prostu kliknij Wykonaj. Jeżeli chcesz zapisać formularze jako pliki w formacie PDF, najpierw z listy Profil: wybierz ■, a dopiero potem kliknij Wykonaj. Zobaczysz wtedy otwarte okno folderu zawierającego wyeksportowany plik PDF.

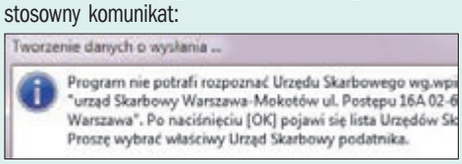
Jak wysłać przez internet do urzędu skarbowego wypełniony PIT-37

Najwygodniejszą formą rozliczenia się z fiskusem jest wysłanie PIT-u przez internet.

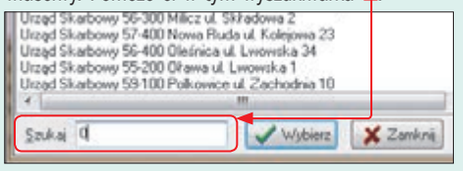
1 Kliknij ikonę i wybierz ■. W nowym oknie zaznacz, który PIT chcesz wysłać, i kliknij przycisk Wyślij >>.



2 Jeżeli program nie jest w stanie rozpoznać poprawnie twojego urzędu skarbowego, wyświetli stosowny komunikat:

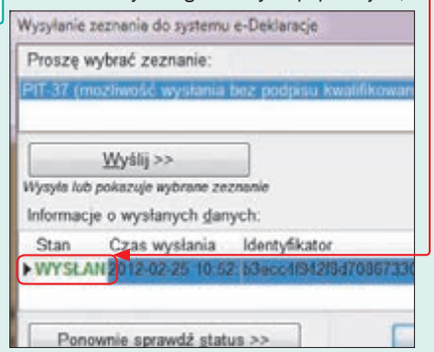


Kliknij OK i na liście, która się pojawi, wskaż ten właściwy. Pomoże ci w tym wyszukiwarka ■.

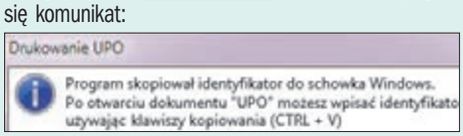


3 Podczas wysyłania PIT-u zostaniesz poproszony o weryfikację tożsamości. Polega ona na tym, że będziesz musiał podać kwotę swojego przychodu, jaką wpisałeś do ubiegłorocznego PIT-u.

4 Jeżeli status wysłanego PIT-u jest poprawny ■,



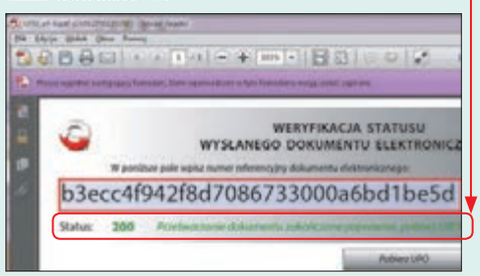
kliknij przycisk Wydrukuj "UPO". Na ekranie pojawi się komunikat:



Kliknij OK. Nie zamykaj jeszcze programu IPS PITy. Zostanie uruchomiona domyślna przeglądarka internetowa i pobierze plik PDF.

5 Do poprawnej obsługi pobranego PDF-u potrzebujesz Adobe Readera. Żadna inna przeglądarka PDF-ów nie wykona tego zadania. Otwórz plik, ustaw kursor w polu i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej identyfikator. Jeżeli żaden tekst nie pojawi się w polu, powtórz krok 4. Kliknij przycisk Sprawdź status dokumentu.

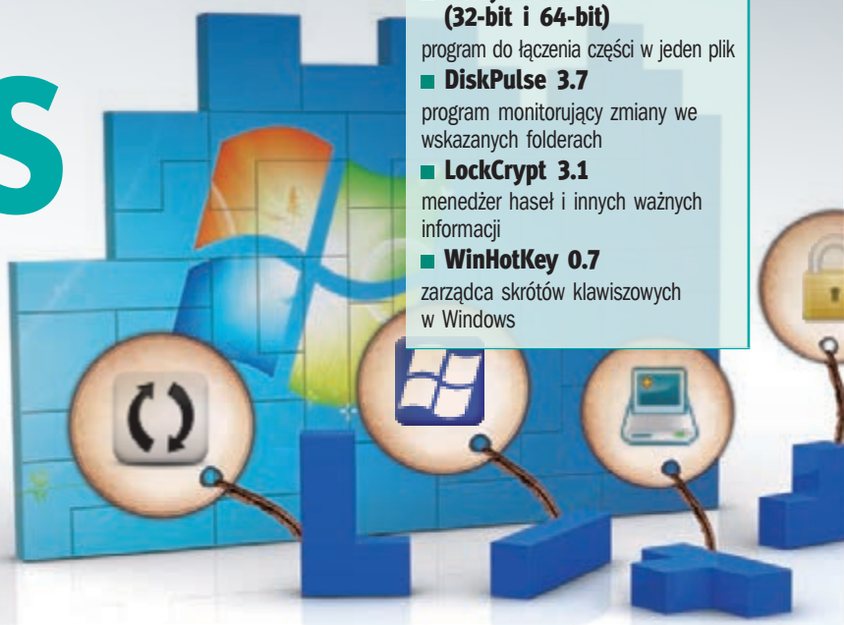
6 Jeżeli wszystko przebiegło poprawnie, zobaczysz komunikat ■.



Kliknij przycisk Pobierz UPO, aby pobrać potwierdzenie nadania PIT-u. Wydrukuj je lub zrób zrzut ekranowy za pomocą skrótu **[ALT]+[Print Scrn]**, wklej do dowolnego programu graficznego i zapisz jako obrazek.

CD 5/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
- **File Joiner 2.0 (32-bit i 64-bit)** program do łączenia części w jeden plik
- **DiskPulse 3.7** program monitorujący zmiany we wskazanych folderach
- **LockCrypt 3.1** menedżer haseł i innych ważnych informacji
- **WinHotKey 0.7** zarządca skrótów klawiszowych w Windows

Windows kompletny



System Windows jest wyposażony w wiele przydatnych narzędzi. Pewnych funkcji mu jednak brakuje. Prezentujemy cztery użyteczne i darmowe programy, które te braki uzupełnią. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

File Joiner

Łączenie podzielonych plików

Różnego typu dane do pobrania z serwisów internetowych często są udostępniane w postaci spakowanego archiwum w formacie RAR czy filmu AVI podzielonego na mniejsze klipy. Z łatwością poradzisz sobie ze scaleniem tego typu danych za pomocą programu File Joiner.

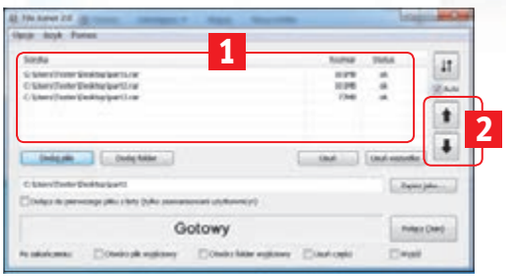
1 File Joiner jest dostępny w wersji 32-bitowej i 64-bitowej. Nie wymaga instalacji, należy jedynie rozpakować archiwum w formacie RAR do dowolnego folderu na dysku czy flashdysku.

2 Program uruchamiasz, klikając dwukrotnie w rozpakowanym zbiorze ikonę ■.

W polskojęzycznej wersji systemu Windows File Joiner uruchomi się z polskim interfejsem. Kliknij przycisk Dodaj pliki, by dodać pliki, które chcesz połączyć.

3 W oknie Otwieranie wskaż pliki, które mają być połączone (zaznaczaj je, przytrzymując wciśnięty klawisz **[Shift]** lub **[Ctrl]**, ewentualnie zakreśl myszką obszar tych plików, by zaznaczyć wszystkie). Kliknij Otwórz.

4 Wybrane pliki pojawią się na liście w centralnej części okna programu **1** (za pomocą strzałek **2** widocznych po prawej stronie okna możesz zmieniać ich kolejność). Jeżeli chcesz zmienić domyślną lokalizację docelową dla połączonego pliku, kliknij przycisk Zapisz jako...



Standardowo program zapisze plik wynikowy w tym samym folderze, z którego pochodzą pliki źródłowe. Pamiętaj tylko, że program nie dokleja rozszerzeń do zapisywanych plików – musisz je dopisać ręcznie. Kliknij Połącz (Join), by połączyć wybrane pliki w jeden.

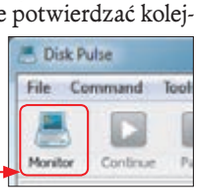
5 W oknie programu wyświetli się komunikat o udanym połączeniu plików.

DiskPulse

Monitorowanie zmian w wybranych folderach

Możesz łatwo monitorować wybrany folder pod kątem ewentualnej modyfikacji znajdujących się w nim plików. Za pomocą programu DiskPulse bardzo łatwo wykryjesz, jakie zmiany wprowadził w konkretnym miejscu np. nowo zainstalowany program.

1 Program jest instalowany w standardowy sposób. Musisz jedynie potwierdzać kolejne etapy instalacji. Po jej zakończeniu DiskPulse uruchomi się automatycznie. Aby rozpocząć konfigurację monitorowania wybranego folderu, kliknij ikonę ■.



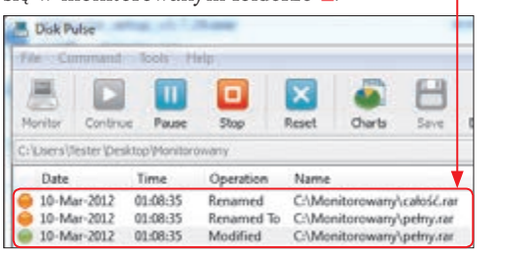
2 W oknie Default Profile zarządzasz monitorowanymi folderami. Standardowo program ustawia monitoring głównego folderu dysku systemowego (**C:**). Jeżeli nie chcesz go monitorować, zaznacz go na liście i kliknij przycisk ■.

Aby dodać nowy folder do listy monitorowanych, kliknij ■ i wskaż folder. Teoretycznie możesz rozpocząć monitoring bezpośrednio po wskazaniu folderów – wystarczy kliknąć Start. Ale warto się wcześniej zapoznać z funkcjami dostępnymi na kolejnych kartach okna Default Profile.

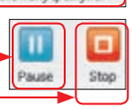
3 Na karcie Monitor możesz wybrać, jakiego typu pliki we wskazanych folderach mają być monitorowane: nowo utworzone, zmodyfikowane, o zmienionej nazwie czy usunięte. Standardowo wszystkie dostępne typy są uwzględniane.

4 Kolejna karta, Events, daje ci możliwość dokładniejszego określenia, jakiego typu zdarzenia mają być monitorowane, np. zmiana nazwy pliku, zmiana rozmiaru, czas dostępu do pliku, zmiana uprawnień itp. Pozostałe karty zawierają funkcje użyteczne w płatnej wersji programu. Kliknij Start, by rozpocząć monitorowanie. Zminimalizuj również okno główne programu.

5 Jeżeli w monitorowanym folderze wystąpi jakieś zdarzenie zapisywane przez DiskPulse, to po rozwinięciu okna głównego zobaczysz szczegółowe informacje o tym. Na ilustracji widać przykładowe wpisy informujące o zmianie nazwy jednego z plików znajdujących się w monitorowanym folderze ■.



Monitoring możesz wstrzymać, klikając ■, bądź zupełnie wyłączyć, klikając ■ lub po prostu wyłączając program.



FOT. PICSEL/123RF/LUCA DE POLO

LockCrypt

Podręczny menedżer haseł

Menedżerów haseł zwykle się używa do zapamiętywania haseł logowania do serwisów WWW czy innych usług wymagających uwierzytelniania hasłem. LockCrypt to program, który w zaszyfrowanej bazie (wykorzystywany jest uznany algorytm AES) może przechowywać nie tylko hasła, ale dowolne informacje, które powinny być zabezpieczone, np. klucze produktów do zakupionych gier i programów. Aplikacja LockCrypt potrzebuje do działania zainstalowanych w systemie bibliotek .NET Framework 3.5 SP1.

1 LockCrypt jest udostępniany w formie spakowanego archiwum. Po rozpakowaniu zawartości archiwum do dowolnego folderu uruchom plik instalacyjny, a następnie potwierdzaj kolejne etapy instalacji. Program uruchomi się automatycznie bezpośrednio po zakończeniu instalacji. Najpierw w oknie Initial Setup kliknij ■, a następnie kliknij Next.

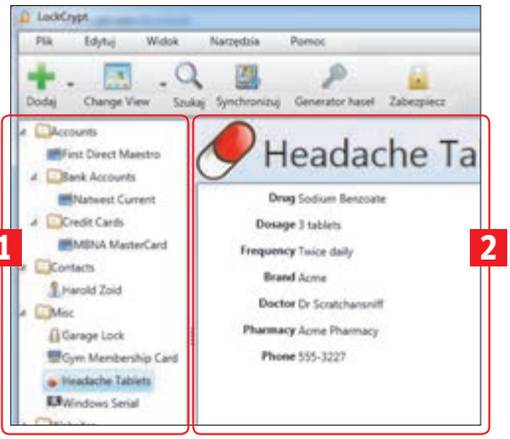
2 W oknie Ustawienia początkowe wpisz hasło, które będzie chroniło bazę informacji dodawanych do LockCrypta. Kliknij Dalej.

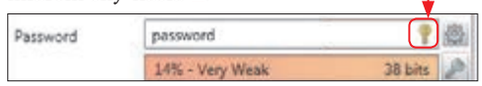
3 W kolejnym oknie program proponuje wypełnić bazę LockCrypta przykładowymi danymi. Warto skorzystać z tej możliwości, dzięki czemu będziesz mógł szybciej i bez ryzyka poznać możliwości programu, operując na przykładowych danych. Jeżeli jednak nie chcesz wypełniać bazy przykładowymi danymi, odznacz pole wyboru Wypełnij bazę losowymi danymi. Kliknij Koniec.

4 Wyświetli się główne okno programu. Jeżeli zdecydowałeś się na wypełnienie bazy przykładowymi danymi, zobaczysz po lewej stronie listę kategorii przechowywanych informacji 1, natomiast w centralnej części okna znajdują się dane z zaznaczonej kategorii 2. Jak widać, program umożliwia przechowywanie, oprócz numerów kont, kart płatniczych i kredytowych, haseł do serwisów WWW, również informacji dotyczących np. dozowania leków. Aby dodać nowy wpis do bazy, kliknij ■.

5 W oknie Dodaj konto wypełniasz poszczególne pola formularza na karcie Główne. Wpisz nazwę zapisywanej informacji, z listy Grupa wybierz właściwą kategorię dla dodawanego konta (np. dla kont dostępu do różnych serwisów WWW wybierz Websites), a z listy Template wybierz odpowiedni szablon rekordu bazy danych, na przykład Strona WWW.

6 Wybór szablonu wpływa na liczbę pól, które się pojawią w oknie Dodaj konto. Po wybraniu szablonu Strona WWW okno zostało powiększone o takie pola, jak URL – adres strony, UserName – nazwa użytkownika, Password – hasło, oraz Registered Email – adres poczty elektronicznej podany podczas zakładania konta w danym serwisie. Podaj wszystkie informacje i kliknij Zapisz. Program szacuje siłę hasła i jeżeli okaże się ono bardzo słabe – Very Weak, kliknij ikonę kluczyka widoczną po prawej stronie pola z pomiarem siły hasła ■.





Wywołasz w ten sposób generator bezpiecznych haseł. Kliknij teraz Zapisz w oknie Dodaj konto w celu utworzenia nowego wpisu w bazie chronionych informacji.

WinHotKey

Panowanie nad skrótami klawiszowymi

Klawisz **[Windows]** jest składnikiem wielu skrótów klawiszowych w systemie Windows. Możesz je dowolnie modyfikować i tworzyć nowe za pomocą programu WinHotKey.

1 Instalacja programu przebiega standardowo. Po jej uruchomieniu potwierdzasz kolejne etapy, a gdy proces się zakończy, program zostanie uruchomiony automatycznie.

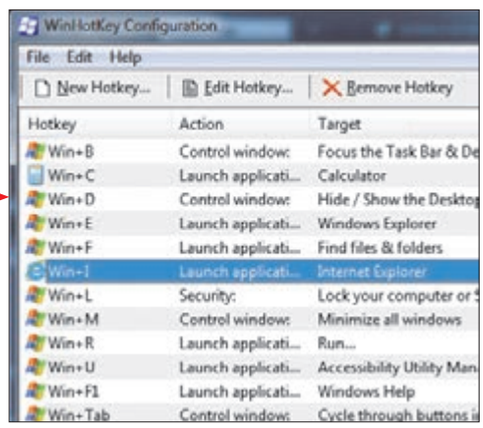
2 Podczas pierwszego uruchomienia wyświetli się kreator pełniący rolę przewodnika po programie. Obejrzyj jego kolejne etapy, potwierdzając każdy kliknięciem Next >.

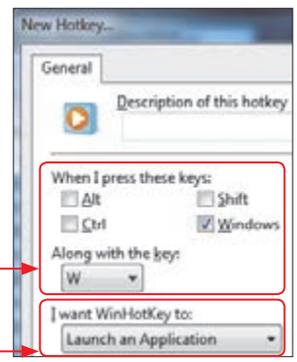
3 Gdy zamkniesz kreator, powinno być widoczne na pierwszym planie główne okno konfiguracyjne programu WinHotKey Configuration. Jest w nim wyświetlona lista zdefiniowanych już skrótów klawiszowych z klawiszem **[Windows]** ■. Niektóre są już standardowo zdefiniowane w systemie (np. blokowanie ekranu za pomocą **[Windows]+[L]**), inne zostały wstępnie zdefiniowane w programie (np. skrót **[Windows]+[C]** uruchamiający wbudowany w system program Kalkulator).

4 Skrótów systemowych (czyli standardowo skonfigurowanych w systemie operacyjnym) nie można edytować. Na liście w oknie konfiguracyjnym WinHotKey są one oznaczone z lewej strony logo Windows. Wszystkie inne skróty mogą być zmieniane – należy kliknąć Edit Hotkey..., lub usuwane – Remove Hotkey.

5 W celu dodania nowego skrótu klawiszowego z klawiszem **[Windows]** kliknij przycisk New Hotkey...

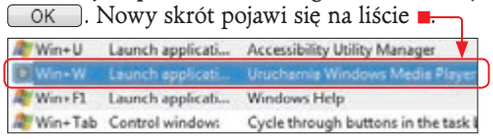
6 Wyświetli się okno New Hotkey..., w którym ustawiasz parametry tworzonego skrótu. W polu Description of this hotkey możesz wpisać krótki opis skrótu. Poniżej określasz – zaznacz odpowiednie pole wyboru oraz wybierz klawisz z listy Along with the key: – z jakich klawiszy ma się składać skrót ■.





7 Z rozwijanej listy ■ wybierasz akcję, jaka ma być wykonana po wywołaniu tworzonego skrótu. Standardowo zaznaczona jest pozycja Launch an Application, czyli „uruchomienie programu", ale WinHotKey pozwala również tworzyć skróty, za których pomocą np. otworzysz konkretny dokument, folder, zmienisz zachowanie danego okna czy automatycznie wpiszesz jakiś tekst.

8 Zakładając, że tworzysz skrót uruchamiający aplikację, kliknij przycisk Browse... i wskaż plik uruchamiający program, który ma być otwierany za pomocą tworzonego skrótu. Kliknij OK. Nowy skrót pojawi się na liście ■.



Praca na plikach PDF

CD 5/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
- **PDF Creator 1.3**
program do generowania PDF-ów
- **Nitro Pro 7.0**
programy do edycji plików PDF

PDF to format dokumentów tekstowo-graficznych, które są przeznaczone do prezentacji, a nie edycji. Nie oznacza to jednak, że nie da się ich modyfikować. Jak to zrobić, a także jak przygotować i zabezpieczyć taki plik, pokazujemy poniżej. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

MS Office, PDF Creator

PDF do internetu

Plik PDF do udostępnienia w internecie czy wysyłania e-mailem powinien być lekki.

1 Jeśli eksportujesz plik z MS Office za pomocą poleceń ■,

w oknie zapisu opcja PDF-u do druku jest wybrana standardowo. Jeśli chcesz użyć pliku w sieci, zaznacz opcję ■ → Minimalny rozmiar (publik. w trybie online) i kliknij Publikuj.

2 Lekki PDF możesz zrobić także za pomocą PDF Creatora z naszej płyty. Ta wirtualna drukarka zapisuje PDF z dowolnego programu mającego funkcję wydruku. Podczas drukowania pojawi się okno PDFCreator. Kliknij Opcje, a w oknie z opcjami przejdź do Formaty, PDF.

3 Kliknij zakładkę Kompresja, zaznacz opcję Kompresuj i z listy wybierz Niska-JPEG lub Minimalna-JPEG. Minimalną kompresję, skutkującą obniżeniem jakości obrazu w PDF-ie, wybieraj tylko wtedy, gdy jest to niezbędne.

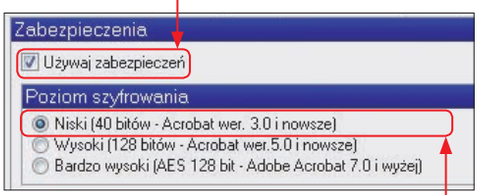
PDF Creator

Skuteczne zabezpieczenie pliku PDF

Format PDF ma wbudowaną funkcję zabezpieczeń, która pozwala zaszyfrować plik i zabezpieczyć go hasłem. Ponadto można określić, jakie prawa ma mieć użytkownik. Zabezpieczenia formatu PDF obsługuje PDF Creator.

1 Gdy po wirtualnym wydrukowaniu dokumentu za pomocą PDF Creatora pojawi się okno PDFCreator, kliknij Opcje. Teraz w oknie z ustawieniami narzędzia przejdź do Formaty, PDF. Kliknij zakładkę Zabezpieczenia.

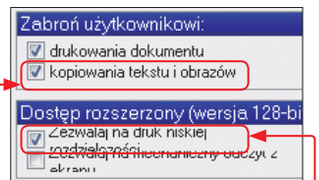
2 Aby wyświetlić opcje, kliknij pole wyboru ■.



Masz do wyboru trzy opcje zabezpieczeń. Domyślnie jest wybrany algorytm **40-bit** ■. Ta opcja jest dobra tylko w celu zachowania maksymalnej zgodności ze starszymi czytnikami PDF-ów. Nie gwarantuje bezpieczeństwa, bo szyfrowanie można złamać, korzystając z usługi online.

3 Aby skutecznie zabezpieczyć dokument, wybierz opcję: Bardzo wysoki (AES 128 bit - Adobe Acrobat 7.0 i wyżej). Tego kodu praktycznie nie da się złamać. Jeśli chcesz, żeby przed otwarciem pliku trzeba było wpisać hasło, zaznacz w sekcji Hasła opcję: Do otworzenia dokumentu wymagane jest hasło. Jeśli skorzystasz z tej opcji, po wydrukowaniu pojawi się pole do wpisania hasła.

4 W sekcji Zabroń użytkownikowi: można ograniczyć sposoby korzystania z treści, np. zaznacz ■.



Możesz także skorzystać z zaawansowanych ustawień w sekcji Dostęp rozszerzony i dopuścić wydruk, ale tylko w niskiej rozdzielczości ■. Ustawienia potwierdź, klikając Zapisz.

5 W celu odblokowania możliwości kopiowania czy drukowania dokumentu użyj serwisu PDF Unlock 1, który bezpłatnie pozwala zdjąć zabezpieczenia z dokumentów ważących do 5 MB.

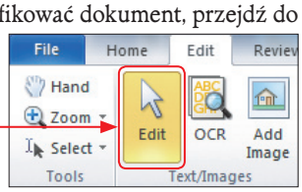
Libre Office, Nitro Pro 7 i pakiet Dokumenty Google

Edycja i konwersja PDF-a na plik tekstowy

Bezpłatne programy z funkcją edycji PDF-a, jak Libre Office, pozwalają na zmianę pojedynczych słów, np. poprawienie literówki. By zmienić treść pola tekstowego, niezbędny jest komercyjny program, np. Nitro Pro 7, który kosztuje 120 dol. Jednak, jeśli potrzebujesz jednorazowo zmodyfikować kilka dokumentów, możesz skorzystać z 14-dniowej wersji trial (na naszej płycie).

1 Po instalacji programu Nitro Pro wczytaj do programu PDF, który chcesz zmienić.

2 Aby zmodyfikować dokument, przejdź do zakładki Edit. Na wstążce z narzędziami wybierz ■ i dwukrotnie kliknij pole tekstowe, które chcesz zmienić. Pole zostanie zaznaczone na niebiesko, a w tekście pojawi się kursor. Po wprowadzeniu zmian naciśnij klawisz **[Esc]**, żeby zamknąć ramkę. Zapisz dokument.



3 Jeśli zależy ci tylko na wygodnym skopiowaniu treści z PDF-a, możesz posłużyć się internetowym pakietem Dokumenty Google. Ma on funkcję importu PDF-ów z rozpoznawaniem tekstu (maks. 2 MB). Po wejściu na stronę 2 i zalogowaniu się kliknij kolejno **Prześlij**, Pliki... i wskaż PDF do konwersji. Zaznacz tam wszystkie opcje. Jako język dokumentów wybierz polski i kliknij przycisk Rozpocznij przesyłanie.

Adresy internetowe
1 http://www.pdfunlock.com
2 http://docs.google.com

FOT. PICSEL/123RF.COM; FOTOLIA.COM

Avast! Free Antivirus 7

Więcej niż antywirus

CD 5/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
■ **avast! Free Antivirus 7.0**
darmowy program antywirusowy

Program jest udostępniany bezpłatnie wyłącznie do zastosowań niekomercyjnych i osobistych. Instalacja najnowszego Avasta została maksymalnie uproszczona. Rejestracja wersji Free jest bezpłatna, ale obowiązkowa. Jeżeli tego procesu nie przeprowadzisz, program będzie aktualizowany tylko przez 30 dni. Po rejestracji subskrypcja na aktualizacje zostanie rozszerzona do roku.

Antywirus, antyszpieg i coś więcej

Pierwsze skanowanie (analiza programów automatycznie uruchamianych z systemem, newralgicznych obszarów systemu oraz wykrywanie rootkitów) jest przeprowadzane bezpośrednio po instalacji i rejestracji programu. Podstawowe moduły ochronne programu to stale działający monitor plików oraz skaner antywirusowy i antyszpiegowski Dostępna jest również analiza behawioralna, osłona P2P, osłona komunikatorów czy poczty elektronicznej. Program na bieżąco monitoruje połączenia, chroniąc przed wirusami próbującymi zarazić komputer przez sieć.

Obsługa

Korzystanie z funkcji najnowszego Avasta jest proste i intuicyjne. Interfejs to przykład przemyślanej konstrukcji; ma hierarchiczną strukturę opartą na wywoływanych przez użytkownika kartach, ale najważniejsze informacje o działaniu podstawowych modułów ochronnych widoczne są w oknie głównym programu.

Darmowa chmura

W wersji 7. program wyposażono w nowe funkcje związane z chmurą: aktualizacje strumieniowe oraz system reputacji plików FileRep. Zaktualizowany, obecny już w wersji 6., mechanizm WebRep ma teraz lepiej wykrywać fałszywe witryny, dzięki uzupełnieniu bazy danych o informacje pochodzące wprost z laboratorium. Niemniej samo rozwiązanie WebRep ma nadal charakter „społecznościowy" – o tym, czy dana strona jest bezpieczna czy nie, decydują sami użytkownicy. W wielu przypadkach mechanizm ten niestety zawodzi.

Mechanizm FileRep, czyli określający reputację plików, działa na podobnej zasadzie, ale w tym przypadku określenie, czy dany program stanowi ewentualne zagrożenie, nie jest w takim stopniu zależne od użytkownika jak w mechanizmie WebRep. W razie, gdy dany plik zostaje określony przez FileRep jako podejrzany, lub po prostu nieznany, jego uruchomienie następuje w odizolowanej przestrzeni (funkcja AutoSandbox). Szkoda jednak, że użytkownik nie może sprawdzić, jaka jest reputacja konkretnego programu.

Automatyczne aktualizacje strumieniowe stanowią uzupełnienie klasycznego mechanizmu regularnych aktualizacji definicji wirusów (wykonywanych przy domyślnym ustawieniu programu co 240 minut). W praktyce nie zaobserwowaliśmy, by aktualizacje odbywały się częściej niż z wykorzystaniem klasycznego mechanizmu.

Zdalny pulpit Avasta

Nową funkcją jest tzw. zdalne wsparcie, czyli usługa zdalnego pulpitu. Działa ona podobnie jak standardowy Zdalny pulpit Windows. Aby nawiązać połączenie, należy wybrać, czy chcemy komuś zezwolić na sterowanie naszym komputerem, czy też mamy zdalnie kontrolować czyjś komputer. Rozwiązanie to jest proste w obsłudze, ale mniej funkcjonalne od np. również bezpłatnego TeamViewera.

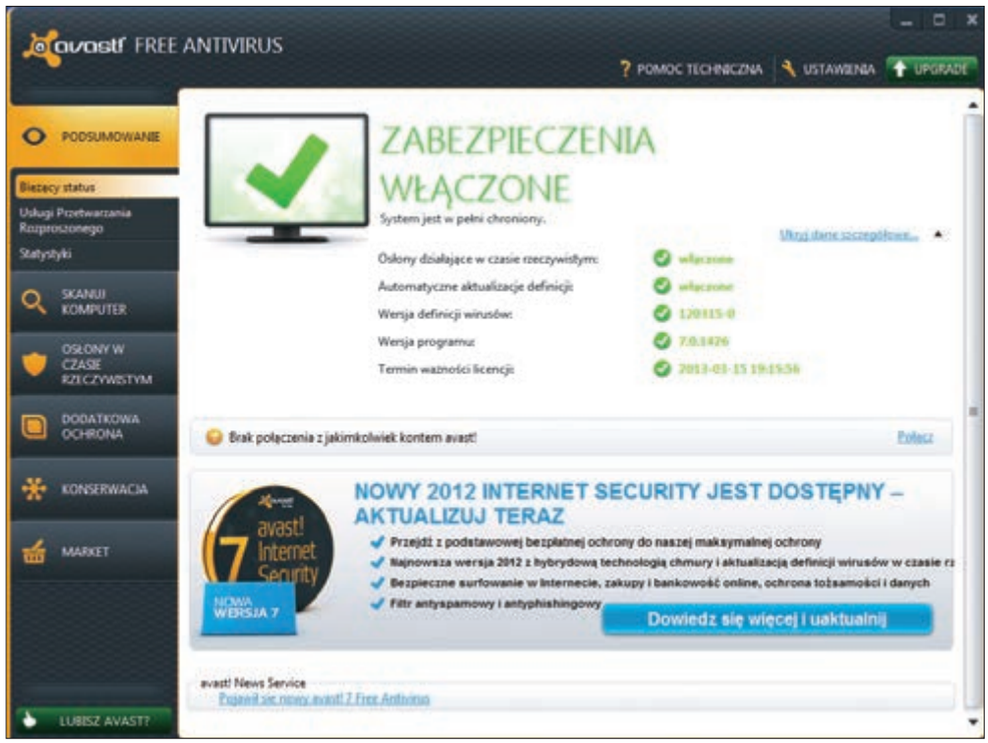
Skuteczność

Fałszywe interpretacje reputacji witryn ocenianych na podstawie preferencji użytkowników, a nie rzeczywistych zagrożeń, obniżają skuteczność Avast! Free Antivirusa w poprawnej identyfikacji zagrożeń. Siódma generacja programu nie została jeszcze gruntownie przebadana przez żadne z laboratoriów badawczych, z których raportów korzystamy podczas oceny oprogramowania zabezpieczającego. Jednak nie należy tu oczekiwać rewolucji. Wyniki uzyskiwane dotychczas przez antywirus Avasta są dość dobre. Na przykład w dynamicznym teście realizowanym przez AV Comparatives Avast skutecznie zablokował 93,6 proc. zagrożeń, w 2,3 proc. incydentów rozstrzygnięcie sytuacji pozostawiono użytkownikowi, a w przypadku 4 proc. ataków oprogramowanie nie zdało egzaminu.

Obciążenie

Korzystanie z Avast! Free Antivirus 7 nie ma znaczącego wpływu na komfort pracy. Program testowaliśmy w 32-bitowym systemie Windows 7, na komputerze z 2 GB pamięci RAM. Start systemu został opóźniony średnio o około 6 sekund w stosunku do stanu sprzed instalacji, więc nie jest to zły wynik.

Avast dobrze gospodaruje pamięcią – w trakcie pracy w tle rezerwuje na swoje potrzeby tylko ok. 25 MB pamięci i praktycznie nie obciąża procesora. Podczas skanowania całego systemu zapotrzebowanie na pamięć wzrasta do ok. 35 MB, ale wciąż jest to wynik, który predysponuje program do zastosowania również w słabiej wyposażonych komputerach. **AS**



Interfejs najnowszej wersji Avast Free Antivirus jest czytelny, prosty w obsłudze i może się podobać, pod warunkiem że uodpornisz się na wszędobylskie reklamy wersji komercyjnej programu firmy Avast.

Avast! Free Antivirus 7

- ⊕ Automatyczne aktualizacje
- ⊕ Automatyczne skanowanie i monitoring w tle
- ⊖ Nieco wadliwy system reputacji stron

Podsumowanie testu

Ocena produktu		
Obciążenie pamięci (spoczynek/skanowanie)	25 MB/35 MB	
Liczba działających procesów	2 procesy	
Ocena końcowa: jakość	**dobry**	**4,30**
Cena i dostępność		
Program darmowy	–	
Do testu dostarczył	Avast, www.avast.com	
Program alternatywny	AVG Anti-Virus Free Edition 2012	

Seagate GoFlex Cinema STBG1000200
cena **551 zł**

WD TV Live WDBGXT0000NBK-EESN
cena **392 zł**

Nowe odtwarzacze

Seagate i Western Digital, dwaj znani producenci dysków twardych, od pewnego czasu oferują także urządzenia odtwarzające multimedia z dysków lub sieci. Porównujemy dwa nowe modele odtwarzaczy: Seagate GoFlex Cinema oraz WD TV Live. **GRZEGORZ ŁUKASIK**

Testowane urządzenia mają to samo zastosowanie: oglądanie filmów, zdjęć i słuchanie muzyki, ale zupełnie różną konstrukcję.

Wbudowane terabajty

Seagate GoFlex Cinema wygląda jak klasyczny zewnętrzny dysk USB. Jest produkowany w wersjach 1, 2 oraz 3 TB, ale wątpliwe, by przy obecnych cenach dysków ktoś się skusił na najbardziej pojemny model. My uwzględniliśmy najmniejszy, który ma akceptowalną cenę około 500 zł.

Odtwarzacz WD TV Live jest wyposażony w port sieci LAN 1 oraz port Wi-Fi. Za to Seagate GoFlex Cinema ma pojemny dysk i port USB 2 umożliwiający podłączenie urządzenia do komputera i kopiowanie plików.

GoFlex Cinema ma porty USB umożliwiające podłączenie go do komputera – tak można przegrać na niego wszystkie materiały do oglądania i słuchania. Niestety, jest to tylko port USB 2.0, zatem zapełnienie dysku 1 TB treścią zajmie kilkanaście godzin. Urządzenia o takiej pojemności powinny koniecznie mieć port USB 3.0.

Dysk ma również drugi port USB, do którego można podłączyć pamięć USB flash czy inny dysk zewnętrzny. Używając pilota oraz menu odtwarzacza, można zaznaczyć poszczególne pliki lub katalogi na dysku przenośnym i łatwo skopiować je na GoFlex Cinema. Dzięki temu odtwarzacza można nie odłączać od telewizora, a jedynie od czasu do czasu „dogrywać" kolejne pliki.

Urządzenie ma też funkcję importu, która po jednym kliknięciu kopiuje całą zawartość pamięci zewnętrznej na wbudowany dysk. Rozwiązanie jest bardzo proste i wydaje się odpowiednie dla osób, które nie mają sieci, a potrzebują jedynie pojemnego magazynu na dane i zarazem dobrego, cyfrowego odtwarzacza plików.

Prosto z sieci

Odtwarzacz Western Digital TV Live nie ma dysku – można do niego podłączyć pamięć USB i odtwarzać pliki bezpośrednio z tych nośników. Jednak najprościej podłączyć urządzenie do sieci. Jeśli masz w domu dysk sieciowy zgodny ze standardem DLNA, odtwarzacz go wykryje i umożliwi strumieniowy przesył danych. Można także udostępnić w Windows foldery z filmami, zdjęciami i muzyką, a następnie zalogować się do tak udostępnionego zasobu prosto z odtwarzacza. Ta druga metoda jest lepsza, bo wraz z filmem przesyłane są także napisy (w przypadku transmisji strumieniowej takiej możliwości nie ma). Co więcej, TV Live potrafi nie tylko odtwarzać pliki bezpośrednio z sieci, ale także udostępniać zasoby dysku podłączonego do portu USB.

WD TV Live

- ⊕ Obsługa niemal wszystkich formatów plików
- ⊕ Porty LAN oraz Wi-Fi
- ⊕ Odtwarzanie z sieci LAN i internetu
- ⊕ Możliwość podłączenia dowolnego dysku USB
- ⊕ Funkcja udostępniania zasobów w sieci
- ⊖ Odtwarzacz nie jest samodzielnym urządzeniem

Seagate GoFlex Cinema

- Obsługa niemal wszystkich formatów plików
- Wbudowany dysk
- Łatwość korzystania z urządzenia
- Funkcje zarządzania plikami
- Brak portów sieciowych
- Brak funkcji sieciowych (YouTube, Picasa itd.)
- Brak polskiego interfejsu
- Większy niż u konkurenta pobór energii

Urządzenie WD ma także kilka dodatkowych modułów, które dają bezpośredni dostęp do treści z internetu. Mogą to być filmy (serwisy, takie jak: YouTube, DailyMotion, BBC iPlayer, Netflix i inne), muzyka (Live365, SHOUTcast i inne), zdjęcia (Flickr, Picasa), pogoda (AccuWeather) czy Facebook. Oprócz tego urządzenie obsługuje dwie platformy gier sieciowych: FunSpot oraz PlayJam Games (łącznie 21 gier).

Obsługa

Oba urządzenia mają wyjście HDMI, a także optyczne wyjście dźwięku do podłączenia wzmacniacza audio. Można je również podłączać do starszych odbiorników przez kompozytowe wyjście wideo oraz stereofoniczne wyjście audio.

Odtwarzacze mają także nie najgorsze piloty zdalnego sterowania, ale do ideału daleko. Pilot do urządzenia TV Live umożliwia przypisanie przyciskom różnych funkcji. Jest jednak zbyt zaokrąglony, a przyciski działają niezbyt pewnie (nie czuje się momentu ich naciśnięcia). W urządzeniu Seagate pilot jest mniejszy, ma mniej przycisków i nie daje dostępu do takiej liczby funkcji, za to przyciski pracują znacznie pewniej.

Z jakością obsługi urządzenia jest mocno związany interfejs użytkownika. W urządzeniu Seagate jest prosty i intuicyjny, ale wyświetla zdecydowanie za małe litery. Inną wadą jest brak możliwości dodawania utworów muzycznych do kolejki odtwarzania, chyba że zawczasu utworzy się listę w postaci pliku M3U.

Interfejs WD TV Live jest ładniejszy, bardziej czytelny z większej odległości, poza tym jest po polsku. Pozwala m.in. oznaczyć pliki jako ulubione, przypisać im ocenę w postaci liczby gwiazdek. Połączenie z siecią daje jeszcze jedną zaletę – urządzenie po włączeniu samo pobiera nowy firmware, w którym mogą się znajdować nowe moduły oprogramowania.

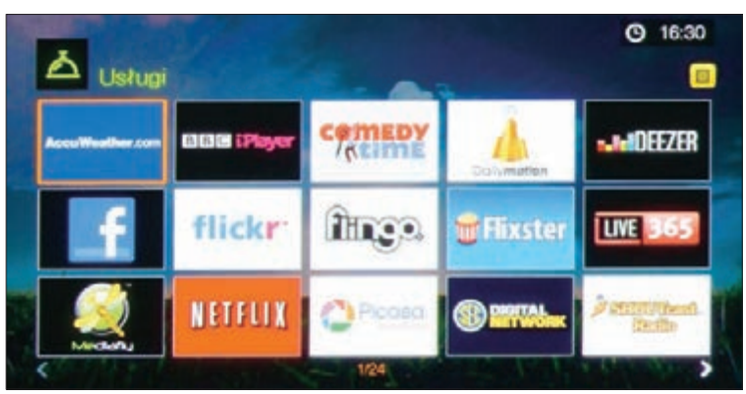
Co wybrać

Seagate GoFlex Cinema to pojemny magazyn na multimedia, który można podłączyć zarówno do komputera, jak i telewizora. Produkt oferowany przez Western Digital nie ma dysku, ale jest bardziej nowoczesny. Można do niego podłączyć zewnętrzną pamięć, odtwarzać pliki przez sieć z komputera lub internetu. Trzeba tylko zdawać sobie sprawę, że dokupienie zewnętrznego dysku o pojemności 1 TB to wydatek przynajmniej 350 zł. Rozwiązanie takie okaże się znacznie droższe niż opisywany model firmy Seagate. Droższe, ale jednak lepsze.

Oceń lub skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Wyniki testu odtwarzaczy multimedialnych

		1. miejsce		2. miejsce	
Producent i model	**Wagi**	**WD TV Live WDBGXT0000NBK-EESN**	**Ocena**	**Seagate GoFlex Cinema STBG1000200**	**Ocena**
Wyposażenie					
Fabrycznie zainstalowany dysk	10%	brak	1,00	1000 GB	5,00
Wyjścia wideo	7%	kompozytowe, HDMI	5,00	kompozytowe, HDMI	5,00
Wyjścia audio	4%	stereo, S/PDIF optyczne	4,50	stereo, S/PDIF optyczne	4,50
Interfejs LAN	4%	fast ethernet	5,00	brak	1,00
Interfejs WLAN	4%	802.11b/g/n	5,00	brak	1,00
Inne złącza	4%	USB do podłączenia dysku	2,00	USB do podłączenia dysku, USB do połączenia z komputerem	3,00
Elementy zestawu	2%	pilot, baterie, zasilacz, kable (audio/wideo z końcówkami RCA); jest wszystko, co niezbędne, ale zamiast kabla analogowego powinien być jednak HDMI	4,00	pilot, baterie, kabel USB, zasilacz, brak jakiegokolwiek kabla wideo	4,00
Wyposażenie suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**5,24**
Możliwości odtwarzania					
Obsługiwane formaty/kodeki wideo SD	7%	MPEG-2 (z pliku VOB), MJPEG, DivX 3/5/6, Xvid, kompresja QPEL	5,00	MPEG-2 (z pliku VOB), MJPEG, DivX 3/5/6, Xvid, kompresja QPEL	5,00
Obsługiwane formaty/kodeki HD (H.264)	7%	MKV 720p/1080i/1080p, QT 720p/1080i/1080p, WMV 720p/1080/1080p, AVCHD	6,00	MKV 720p/1080i/1080p, QT 720p/1080i/1080p, WMV 720p/1080/1080p, AVCHD	6,00
Obsługiwane formaty audio	4%	MP3, WMA, OGG, AC3, AAC, FLAC, playlisty M3U, playlisty PLS	5,50	MP3, WMA, OGG, AC3, AAC, FLAC, playlisty M3U	5,50
Odtwarzane standardy dźwięku przestrzennego	4%	stereo, Dolby Digital Plus, DTS	4,00	stereo, Dolby Digital, DTS	4,00
Nośniki do odczytu	3%	dysk zewnętrzny, sieć LAN lub WLAN, internet	4,00	dysk wewnętrzny, dysk zewnętrzny	3,00
Źródła materiałów z sieci lokalnej	3%	Samba, dowolny serwer mediów strumieniowych zgodny z DLNA	5,00	brak	1,00
Źródła materiałów z internetu	2%	radio internetowe, galerie (np. Picasaweb), wideo (np. YouTube), inne	6,00	brak	1,00
Napisy w plikach MPEG-4	2%	DVD Sub, SSA, SMI, SRT i inne; do wyboru 20 wielkości czcionek	5,00	TXT, micro DVD, SSA, SMI, SRT i inne	5,00
Automatyczny/ręczny wybór napisów	2%	tak/w czasie odtwarzania filmu	5,00	tak/w czasie odtwarzania filmu	5,00
Obsługiwane strony kodowe	2%	ISO-8859-2, CP1250	4,50	poprawnie tylko UTF-8	2,50
Jakość obrazu	2%	bez zastrzeżeń, najlepszy obraz na wyjściu HDMI	5,00	bez zastrzeżeń, najlepszy obraz na wyjściu HDMI	5,00
Inne funkcje odtwarzania	2%	upscaling do 1080p, wyświetlanie zdjęć	2,00	upscaling do 1080p, wyświetlanie zdjęć, wyświetlanie polskich tagów ID3, ustawianie jasności/kontrastu	4,00
Możliwości odtwarzania suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**4,93**	**ocena pośrednia**	**4,30**
Obsługa					
Przedni panel	2%	jest bardzo prosty	2,00	jest bardzo prosty	2,00
Uruchomienie urządzenia	2%	bardzo łatwe	6,00	bardzo łatwe	6,00
Obsługa urządzenia	3%	bardzo łatwa	6,00	bardzo łatwa	6,00
Struktura katalogów i plików	2%	hierarchiczna	5,00	hierarchiczna	5,00
Polskie menu/znaki w nazwach katalogów/plików	5%	tak/tak/tak	5,00	nie/tak/tak	3,00
Pilot zdalnego sterowania – ocena	5%	przeciętny	4,00	przeciętny	4,00
Udostępnianie zasobów	4%	Samba (tryb NAS)	5,00	brak	1,00
Aktualizacje firmware'u	2%	bezpośrednio z sieci	5,00	z pliku	4,00
Instrukcja drukowana/elektroniczna	2%	brak w testowanym zestawie	1,00	dotyczy tylko uruchomienia/brak	2,50
Moc minimalna/maksymalna	1%	0/4 W	5,02	1/14 W	4,54
Aktywne chłodzenie urządzenia	2%	nie	5,00	nie	5,00
Wymiary odtwarzacza	0%	125x30x100 mm		223x44x120 mm	
Obsługa suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,53**	**ocena pośrednia**	**3,68**
Gwarancja i serwis					
Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50
Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
Pomoc w internecie	1%	www.wdc.com	5,00	www.seagate.com	5,00
Kontakt telefoniczny	1%	brak	1,00	tylko numery zagraniczne	2,00
Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**3,80**
Wyniki testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,70**	**dobry**	**4,33**
Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**5,15**	**dobry**	**4,06**
Średnia cena rynkowa		392 zł		551 zł	
Do testu dostarczył		Western Digital, www.wdc.com		Seagate, www.seagate.com	



WD TV Live ma ponad 20 modułów do odtwarzania filmów, muzyki i zdjęć bezpośrednio z internetu. Niestety, brakuje dostępu do usług funkcjonujących na polskim rynku, jak choćby Ipla, Iplex czy nowy TVN Player. Przez to użyteczność urządzenia jest nieco ograniczona.

CD 5/2012
GRUPA **UŻYTKOWE**
Artweaver Free 3.0
program graficzny do malowania obrazów

Pomaluj swój świat

Nie musisz inwestować w drogie materiały – blejtramy, sztalugi, farby, pędzle i inne akcesoria malarskie – żeby wypróbować swój talent plastyczny. Wystarczy komputer, program Artweaver z naszej płyty i odrobina fantazji. **ANIA LECHOWICZ**

Artweaver oferuje tak szeroką paletę narzędzi, że trudno je opisać w krótkim tekście warsztatowym. W dużym skrócie przedstawimy więc jedynie podstawowe możliwości aplikacji ułatwiające samodzielne malowanie. Pokażemy także funkcje, które pozwalają zamienić zwykłe zdjęcie w małe dzieło sztuki. Zobaczysz, jak za pomocą Artweavera można eksperymentować z kolorami i zmienić nudne fotografie w subtelne impresje lub ekstrawaganckie dzieła pop-art.

Artweaver jest dość prosty w obsłudze, a możliwościami znacznie przewyższa programy typu Paint. Stanowi więc także doskonały etap na drodze do poznania bardziej zaawansowanych programów graficznych, takich jak Photoshop.

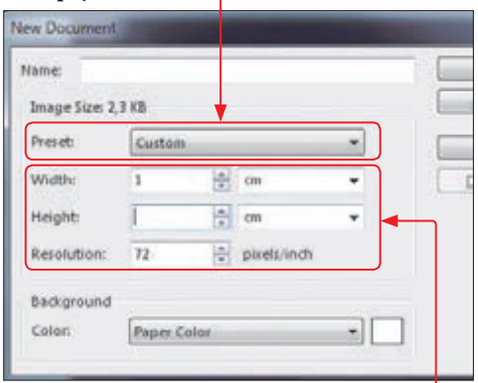
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Przygotowanie malarskiego warsztatu pracy

Aby rozpocząć malowanie, musisz najpierw przygotować sobie płótno i zestaw narzędzi. Oto, jak to zrobić krok po kroku.

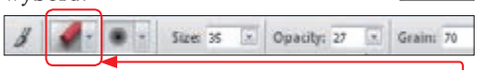
Wybór płótna i narzędzi

1 Rozwiń menu File i wybierz opcję New... Otworzy się okno New Document, w którym możesz określić kilka parametrów. Zatytułuj obraz w polu Name:, a następnie ustal jego wymiary. Możesz skorzystać ze standardowych wymiarów dostępnych na liście



lub samodzielnie określić szerokość i wysokość w polach poniżej. Z listy na samym dole możesz wybrać, czy chcesz, aby tło było białe czy przezroczyste. Na koniec kliknij OK.

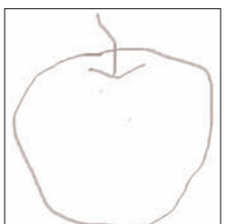
2 Na lewo od obszaru głównego dostępna jest paleta z narzędziami pracy do wyboru. Aby wybrać narzędzie do rysowania lub malowania, kliknij ikonę pędzla. W górnym menu pojawi się pasek narzędziowy z wieloma zmiennymi do wyboru:



3 Zacznij od wybrania samego narzędzia. Znajdziesz tu kilkadziesiąt do wyboru, m.in.: pędzle z różnymi rodzajami farb – Acrylics, Pastels, Oils, kredki – Crayons, węgiel – Charcoal, ołówki – Pencils, oraz gąbki – Sponges.

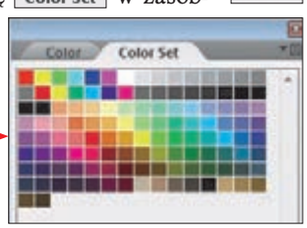
4 Następnie ustal pozostałe parametry, wybierając jedno z gotowych ustawień z rozwijanego menu lub ustalając poszczególne parametry ręcznie:

rozmiar – Size:, intensywność nakładanego materiału – Opacity:, jego ziarnistość – Grain:, stopień wyblaknięcia – Bleed: i rozproszenia – Jitter:. Aby coś narysować, np. jabłko, wystarczy poruszać kursorem na „płótnie".



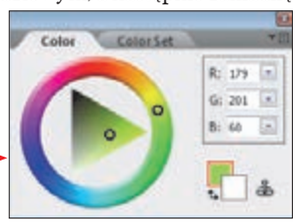
Wybór kolorów i malowanie

1 Możesz wybrać kolory do swojej pracy na dwa sposoby – z gotowej palety kolorów lub z bardziej precyzyjnego i dającego więcej możliwości kreatora, który pozwala na samodzielne ustawienie potrzebnego odcienia. Aby wybrać kolor z palety, należy kliknąć ikonę pipety **Dropper Tool** w zasobniku narzędziowym, a następnie zakładkę Color Set w zasobniku z kolorami (w prawej części okna głównego). Pojawi się paleta, z której należy po prostu wybrać kursorem kwadracik z odpowiednim kolorem.



FOT. FOTOLIA.COM; PICSEL/123RF.COM

2 Aby wybrać kolor za pomocą kreatora, należy kliknąć ikonę pipety **Dropper Tool** w zasobniku narzędziowym, a następnie zakładkę Color w zasobniku z kolorami. Pojawi się ikona ze strzałką obwiedzioną kolorową obręczą. Na obręczy wybierz kolor, którego potrzebujesz, i zaznacz kursorem odpowiednie miejsce. Na strzałce możesz ustalić nasycenie koloru oraz jego rozjaśnienie czy przyciemnienie.



3 Po wybraniu koloru możesz operować nim za pomocą wybranego narzędzia, na przykład bardzo grubego pędzla, gąbki itp. Możesz wypełnić kolorami swój obraz, korzystając z opcji wypełniania kolorem – **Paint Bucket Tool**, wybierając ikonę wiaderka z farbą w zasobniku narzędziowym, a następnie klikając pole, które ma być zapełnione kolorem:

4 Aby dobrze opracować miejsca, które wymagają precyzyjnego operowania kursorem, skorzystaj z opcji przybliżania. W tym celu wystarczy kliknąć ikonę lupy **Zoom Tool** w zasobniku narzędziowym, a następnie na obrazie kliknąć miejsce, które chcesz powiększyć. Aby przesuwać powiększony obraz, wystarczy wybrać ikonę ręki **Hand Tool**, a następnie przesunąć obraz kursorem.

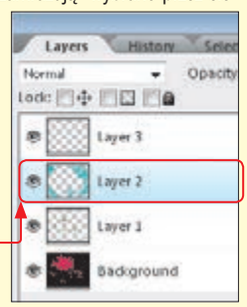
5 W celu skorygowania miejsc, które zostały źle namalowane, kliknij ikonę gumki do ścierania **Eraser Tool**, ustal jej kształt i wielkość na górnym pasku narzędziowym,

a następnie „wytrzyj" wybrane miejsce. Jeśli zależy ci na precyzji, możesz powiększyć obraz za pomocą zoomu, a także zminimalizować gumkę.

6 W zasobniku znajdują się również inne przydatne narzędzia, które pozwolą łatwo i precyzyjnie opracować obraz. Są tu między innymi **Shape Selection Tool** i **Lasso Tool** służące do zaznaczania kształtów lub konturów, **Text Tool** do wstawiania tekstu wewnątrz obrazu czy **Crop Tool**, którym możesz przyciąć istniejący już obraz, pozostawiając jego najbardziej interesujący fragment.

Korzystanie z warstw

Aby ułatwić sobie pracę i na bieżąco kontrolować jej efekty, można ją podzielić na krótsze etapy. Artweaver ma funkcję **Layers** – warstwy nakładane jedna na drugą, które „zamrażają" wybrane przez ciebie momenty pracy. W chwili, kiedy chcesz uwiecznić osiągnięty efekt, wybierz z menu Layer opcję New, New Layer... Dotychczasowa praca zostanie zapisana na nowej warstwie, np.



Lista wszystkich warstw wraz z podglądem wyświetla się w osobnym oknie w prawym dolnym rogu ekranu. W razie potrzeby możesz organizować warstwy – multiplikować je, przesuwać w całości na obrazie, zamieniać miejscami lub usuwać.

Zabawy kolorem

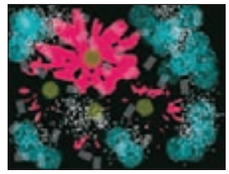
Artweaver ma funkcje umożliwiające tworzenie wariacji kolorystycznych. Można je znaleźć w menu Image, Adjustments.

Opcja Hue/Saturation... pozwala na prawdziwe kolorystyczne szaleństwo. Korzystając z suwaka Hue:, możesz zmieniać kolory na obrazie w bardzo szerokim zakresie. Przesuwaj kursor i śledź na podglądzie zmieniające się barwy.

Kiedy uzyskasz oczekiwany efekt, zatwierdź go przyciskiem OK.

Opcja Invert pozwala odwrócić istniejące barwy, natomiast Desaturate zdejmuje całkowicie nasycenie kolorami, tworząc monochromatyczny efekt.

Opcja Curves... również pozwala na zmianę kolorów w szerokim, ale też bardzo ciekawym zakresie. Korzystając z krzywej, która widnieje pod oknem podglądu, można wysycać kolory z różnym natężeniem w różnych częściach obrazu.



Obrazy utworzone z fotografii

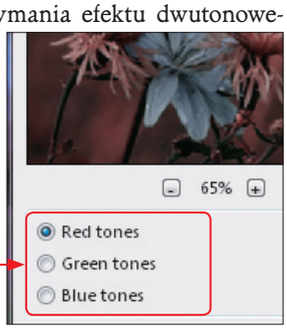
Istniejące już materiały, na przykład zdjęcia, można przerobić na artystyczne obrazy. Większość służących do tego funkcji znajduje się w menu Filter w menu głównym.

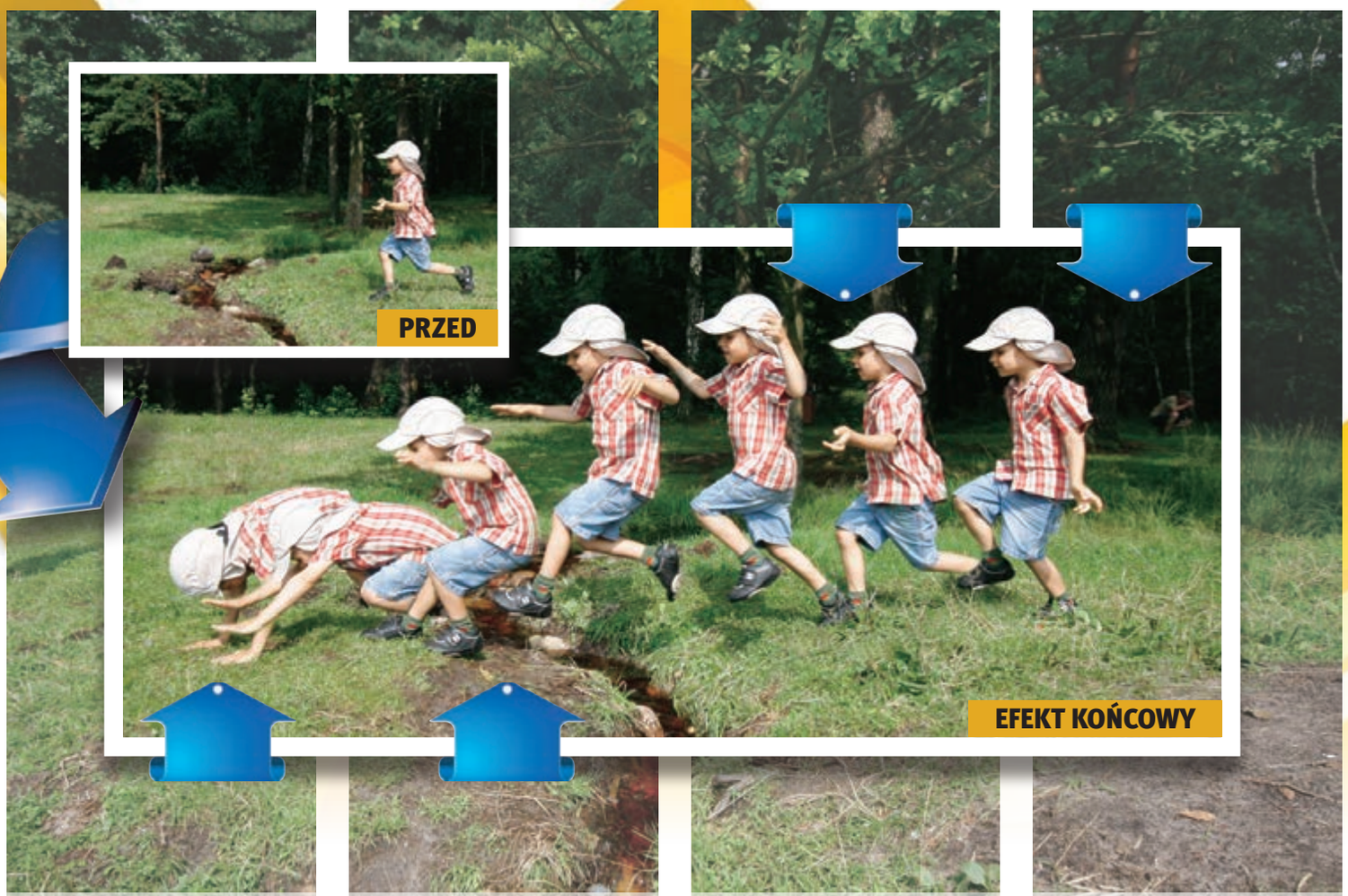
1 Aby wgrać zdjęcie, które będzie bazą do wszelkich innych działań, wybierz z menu File opcję Open... Wyświetli się okno Open Document, które pozwoli w standardowy sposób dołączyć zdjęcie zapisane na twoim dysku. Zdjęcie wyświetli się w polu głównym.

2 Bardzo ciekawe efekty uzyskasz dzięki znajdującej się w menu Filter opcji Stylize. W celu utworzenia efektu wytłoczenia (co doda obrazowi głębi), wybierz opcję Color Emboss... Pokaże się okno, w którym należy ustalić kąt punktu widzenia i głębokość wytłoczeń,

a na koniec zatwierdzić wybrane współrzędne, klikając przycisk OK. Na takiej samej zasadzie można osiągnąć efekt gipsowej płaskorzeźby, wybierając opcję Emboss...

3 W celu otrzymania efektu dwutonowego szkicu, wybierz z menu Filter opcję Stylize i Duotone... Pojawi się okno z podglądem oraz trzema tonacjami kolorystycznymi do wyboru. Wystarczy wybrać odpowiedni efekt i kliknąć OK. Aby otrzymać efekt obrazu olejnego, wybierz opcję Oilify... Pojawi się okno z podglądem oraz suwakiem, którym możesz ustalić stopień uproszczenia kreski, od efektu realistycznego aż po mocno awangardowy.





Pokaż ruch na zdjęciu

Efekt widoczny na powyższej ilustracji uzyskasz, wykonując sekwencję zdjęć i łącząc je w jeden obraz za pomocą programu graficznego. Wykorzystamy do tego darmowy GIMP i pokażemy, jak przy jego użyciu przygotować fotografię, na której będą zarejestrowane poszczególne fazy ruchu postaci. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Kluczem do sukcesu w tej technice jest odpowiednie przygotowanie materiału źródłowego. Cała sekwencja powinna być zarejestrowana na jednym tle. Musisz sfotografować akcję w jednym miejscu i na czas ekspozycji unieruchomić aparat. Najlepiej użyć statywu, ale możesz także oprzeć się o mur czy drzewo. Drobne różnice w kadrze, które są nieuniknione przy fotografowaniu z ręki, da się wyeliminować w czasie łączenia zdjęć w programie graficznym.

Dobór ogniskowej

Przystępując do fotografowania, trzeba się zdecydować, jaką ogniskową zrobić zdjęcie. Polecamy krótką, czyli zastosowanie maksymalnego szerokiego kąta zoomu. Im szerszy kąt widzenia obiektywu, tym więcej faz ruchu można zarejestrować na wspólnym tle.

Jeśli korzystasz z aparatu kompaktowego, najlepiej, żeby twój model miał w takim ustawieniu obiektywu ogniskową 24 mm (ekwiwalent dla 35 mm). Fotografując lustrzanką, warto się postarać o szerokokątny zoom o ogniskowej zaczynającej się od 16 mm (ekwiwalent dla 35 mm). Jeśli nie masz takiego, wystarczy standardowa ogniskowa 28 mm.

Powtarzalna ekspozycja

Aby osiągnąć oczekiwany efekt, niezbędne jest właściwe dobranie ekspozycji. Wszystkie zdjęcia muszą być naświetlone w identyczny sposób, żeby poszczególne fazy ruchu nie różniły się jasnością. Jak to osiągnąć?

Najlepiej skorzystać z trybu manualnego, który umożliwia ręczne ustawienie przysłony i czasu naświetlania. Mają go wszystkie lustrzanki i bardziej zaawansowane kompakty. Światłomierz w trybie manualnym pokazuje na skali +/-, o ile EV wybrane wartości odbiegają od optymalnych parametrów. Dobrany na podstawie wskazań światłomierza czas warto przetestować kilkoma próbnymi zdjęciami.

Jeśli nie masz trybu manualnego, zrób zdjęcia w trybie Auto. Ewentualne różnice w ekspozycji będziesz musiał wyrównać w programie graficznym. Dobrze jest też ustawić ręcznie balans bieli dla aktualnej sytuacji oświetleniowej, by zdjęcia nie różniły się kolorami.

Tryb zdjęć seryjnych

Na końcu pozostaje wybór trybu zdjęć seryjnych. W zależności od możliwości twojego aparatu wybierz tryb zdjęć z prędkością min. 3 kl./s. Optymalną szybkością do pokazania faz ruchu szybko przemieszczających się ludzi jest min. 6 kl./s. Aparaty kompaktowe lub hybrydowe umożliwiają robienie zdjęć seryjnych z wykorzystaniem elektronicznej migawki z prędkością 10 kl./s i więcej. Możesz wybrać taki tryb. Liczba ekspozycji, szczególnie jeśli będziesz fotografował z prędkością np. 30 kl./s lub 60 kl./s, znacznie przekracza potrzeby, więc będziesz musiał wybrać 5–10 najlepszych klatek do montażu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

FOT. BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI

Organizacja projektu i dopasowywanie położenia warstw

Jeśli nie masz jeszcze GIMP-a, wejdź na stronę 1, pobierz i zainstaluj najnowszą stabilną wersję dla Windows. Instalacja przebiega bez problemu. Po uruchomieniu programu i wybraniu zdjęć źródłowych możesz przystąpić do pracy. Jeśli chcesz zapisać projekt z warstwami, użyj pliku XCF.

1 W głównym oknie programu GIMP, zatytułowanym Edytor obrazów GIMP, kliknij kolejno: Plik, Otwórz jako warstwy... Następnie w oknie Otwarcie obrazu znajdź katalog, w którym zapisałeś pliki źródłowe do montażu. Zaznacz wszystkie pliki myszą i kliknij Otwórz.

2 GIMP wczyta pliki i ułoży je na warstwach w jednym projekcie. Zdjęcia są odczytywane w kolejności zrobienia, dlatego na samej górze stosu znajduje się warstwa z ostatnią fazą ruchu. Ze względów praktycznych lepiej pracować z odwrotną kolejnością: na górze pierwsza faza, dlatego kliknij: Warstwa, Stos, Odwróć kolejność warstw.

3 Teraz musisz uporządkować warstwy, żeby się nie pogubić w dalszej pracy. Znajdź paletę z warstwami, znajduje się w oknie Warstwy, Kanały, Ścieżki, Cofnięcie..., i kliknij dwukrotnie warstwę na samej górze. Gdy pojawi się pole edycji, zmień jej nazwę na **Faza 1** i potwierdź klawiszem **[Enter]**. Dalszym warstwom nadaj nazwę z kolejnymi numerami porządkowymi.

4 Jeśli robiłeś fotografię z ręki, musisz dopasować położenie tła. Prześledź, jak się ono zmienia, włączając i wyłączając widoczność warstw za pomocą ikony na panelu Warstwy. W przypadku przykładowego montażu ważne jest to, by pierwszy plan, w szczególności strumień, był w tym samym położeniu na wszystkich warstwach.

5 Dopasujemy tło do zdjęcia na warstwie **Faza 2**. Używając ikony, wyłącz wszystkie warstwy poza wspomnianą. Następnie włącz warstwę **Faza 1**, zaznacz ją myszą, a następnie uczyń ją częściowo przezroczystą, zmniejszając wartość opcji Krycie: do ok. 50 proc. Na obrazie będzie widać 2 fazy ruchu i różnice w tle.

6 Teraz z palety Przybornik wybierz narzędzie **Przesunięcie** i kliknij warstwę **Faza 1**. Następnie za pomocą klawiszy kierunkowych ustaw ją, by najważniejsze elementy nakładały się na siebie. Jeśli będziesz dostrajał położenie niżej leżącej warstwy do położonej wyżej, przeciągnij ją na chwilę po wyżej wzoru, a po dopasowaniu przesuń warstwę z powrotem na właściwe miejsce.

7 Jeśli przechyliłeś aparat przy jednym ze zdjęć, możesz wyrównać horyzont za pomocą narzędzia **Obrót**. Często przydaje się też możliwość rozciągnięcia kadru za pomocą narzędzia **Skalowanie**. Inne błędy wyeliminujesz, korzystając z opcji **Zmiana perspektywy**. Wszystkie narzędzia są na palecie Przybornik.

8 Operację dopasowywania położenia przeprowadź dla wszystkich kadrów w projekcie.

1 www.gimp.org/downloads/

Maskowanie warstw i zapisywanie gotowego zdjęcia

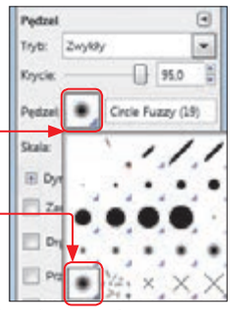
Gdy wszystkie warstwy będą poprawnie ułożone, możesz przystąpić do maskowania, co jest niezbędne, by na tle jednego z kadrów wyświetlić fazy ruchu ze wszystkich pozostałych. W tym warsztacie pokażemy, jak zamaskować warstwy, by fazy ruchu pojawiły się na tle ostatniego kadru.

1 Wyłącz wszystkie warstwy, klikając ikonę oka znajdującą się przy każdej z warstw na palecie Warstwy. Następnie wyświetl warstwy pierwszą i drugą. Pierwsza to element ruchomy, a druga jest tłem, którego użyjemy do starannego zamaskowania tła poruszającej się postaci. W przykładowym warsztacie wyświetlamy warstwy **Faza 1** i **Faza 2**.

2 Teraz musisz dodać do warstwy maskę, która zakryje wszystko poza poruszającym się obiektem. W tym celu kliknij *prawym* klawiszem myszy ikonę warstwy na palecie Warstwy i z menu kontekstowego wybierz Dodaj maskę warstwy... W oknie Dodanie maski warstwy, które się teraz pojawi, zaznacz opcję Czarna (pełna przezroczystość) i kliknij przycisk Dodaj.

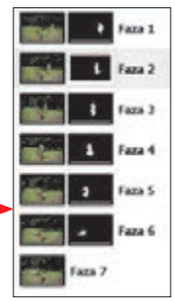
3 Cały obraz na warstwie zniknął pod maską. Teraz musisz usunąć jej fragment znad poruszającego się elementu. Maskę dodajesz i usuwasz za pomocą pędzla, malując odpowiednio czarnym lub białym kolorem. Ponieważ chcesz usunąć fragment warstwy, wybierz z palety Przybornik narzędzie **Pędzel**. Następnie kliknij strzałki znajdujące się przy kolorach, by jako pierwszoplanowy kolor włączyć biały.

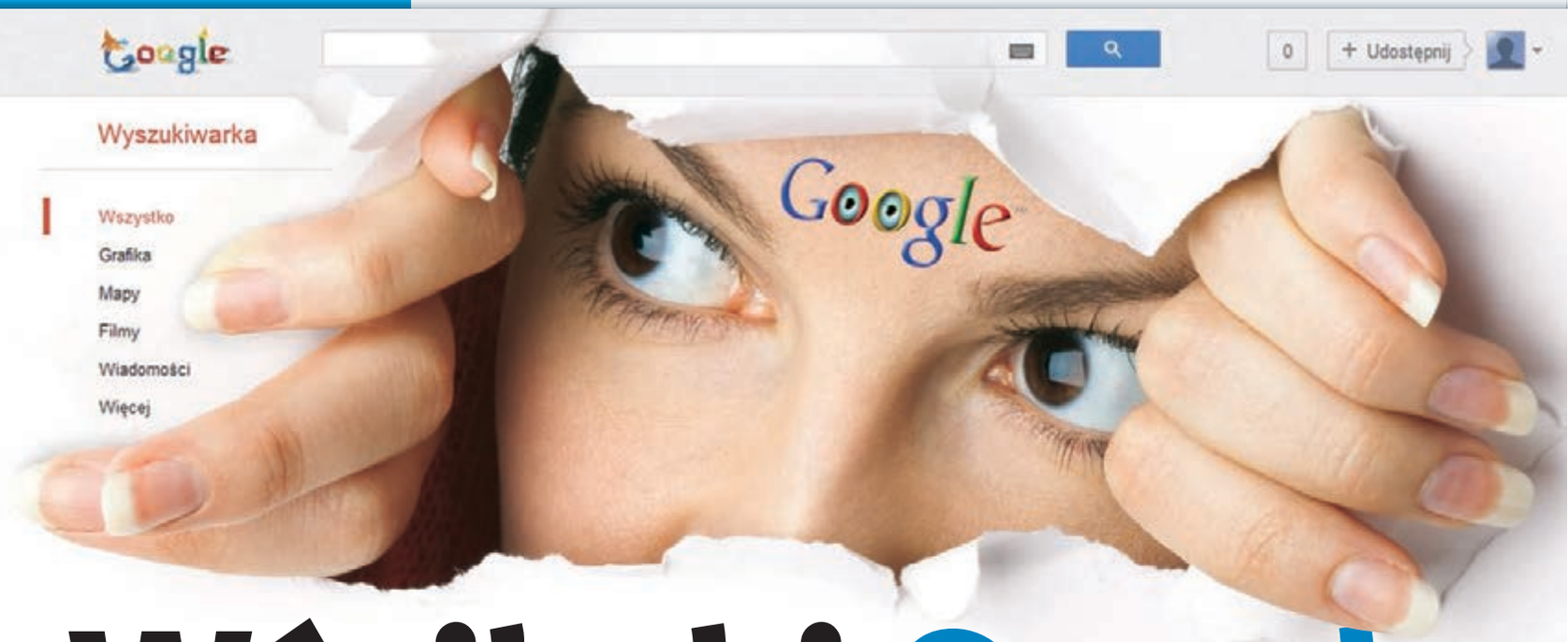
4 W panelu ustawień narzędzi znajdź opcję Pędzel:, kliknij znajdującą się obok ikonę i z palety wybierz duży pędzel o miękkich brzegach. Za pomocą suwaka Skala: dostosuj jego wielkość do obrazka. Następnie, malując po ekranie, odsłoń fazę ruchu z zamaskowanego zdjęcia. Pamiętaj, że aby edytować maskę, a nie obraz na warstwie, maska musi być zaznaczona na palecie Warstwy.



5 Dopasuj maskę, by elementy tła nie zasłaniały kolejnej fazy ruchu. Powiększ obraz za pomocą skali znajdującej się w pasku statusu i mniejszym pędzlem, przełączając się między trybem dodawania i odejmowania maski (czarny/biały kolor) za pomocą klawisza **[X]**, starannie wyznacz granicę między zdjęciem fazy ruchu a obrazem tła. Powtórz tę operację dla wszystkich faz ruchu, zawsze malując górną warstwę na tle leżącej poniżej.

6 Gdy zamaskujesz tło z poszczególnych faz ruchu, wszystkie będą wyświetlone na warstwie tła ostatniej fazy ruchu (**Faza 7**). Układ warstw i masek powinien wyglądać jak na ilustracji. Jeśli zdjęcie zrobiłeś z ręki i kadry nieco różniły się od siebie, wytnij za pomocą narzędzia **Kadrowanie** środek obrazu, eliminując w ten sposób ubytki obrazu. Gotowe zdjęcie zapisz jako plik w formacie JPEG.





Wścibski Google

Do niedawna twoje prywatne informacje były rozproszone po wielu bazach danych różnych usług Google. Teraz są zebrane w jednej superbazie, w której jest ślad wszystkiego, co robiłeś w serwisie. Google wie o tobie więcej niż ty sam, bo w przeciwieństwie do ciebie, o niczym nie zapomina. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Od pierwszego marca obowiązuje nowa polityka prywatności Google. Musiał ją zaakceptować każdy użytkownik, pod rygorem usunięcia konta z serwisu. Najważniejszą zmianą jest rozciągnięcie jednego zestawu reguł dotyczących prywatności na wszystkie usługi Google, w tym także oprogramowanie, np. system Android.

Superbaza wiedzy o tobie

Konsekwencją tej zmiany jest także zintegrowanie bazy danych z informacjami o użytkownikach w jedną całość. W ten sposób powstała gigantyczna baza informacji o miliardach ludzi. Są w niej przechowywane także informacje o tobie. Dzięki integracji danych z różnych serwisów w jednym miejscu znajdują się hasła wpisane do wyszukiwarki, treść e-maili z Gmaila, rozmów z komunikatora, plików utworzonych w Dokumentach Google. Jeśli używasz Google+, jest tam także zapisana aktywność w tym serwisie, łącznie z całą siecią twoich kontaktów.

Te wszystkie rzeczy są spięte twoim nazwiskiem. Teoretycznie może być ono nieprawdziwe, ale Google zniechęca do anonimowości, grożąc np. skasowaniem profilu w Google+, jeśli jest sygnowany fałszywymi danymi. Jeśli dokonałeś w Google choć jednej transakcji finansowej, np. opłaciłeś dodatkowe miejsce na zdjęcia czy pliki, Google ma wszystkie dane osobowe potwierdzone przez bank, który wystawił ci kartę.

Jeżeli używasz telefonu z Androidem, Google ma także twój numer telefonu, informacje o operatorze, połączeniach, a także o twojej lokalizacji. Nawet jeśli nie używasz GPS-u, Google analizuje dane ze stacji bazowych, rozpoznaje położenie na podstawie analizy adresu IP i połączeń z sieciami bezprzewodowymi, co pozwala ustalić informacje o lokalizacji z dokładnością do kilkuset metrów.

Czemu służy inwigilacja?

Google utrzymuje się z reklam wyświetlanych w jego produktach. Informacje zebrane na twój temat służą do stworzenia profilu behawioralnego, czyli do rozpoznania twoich preferencji. Dzięki tej wiedzy Google może ci wyświetlać wyselekcjonowane reklamy, dopasowane do twoich zainteresowań. A te są bardziej skuteczne, a więc Google może na nich lepiej zarobić.

Istnienie takiej bazy informacji o ludziach może budzić niepokój nie tylko u paranoików. Ci już dawno zdemaskowali Google jako przykrywkę CIA. Obrońcy prywatności w sieci boją się natomiast konsekwencji trafienia tej bazy w niepowołane ręce. Dla sieciowych kryminalistów dostęp do takich profili byłby żyłą złota. Z kolei niedemokratyczny dyktator, jakich nie brakuje na świecie, miałby wymarzone narzędzie do inwigilacji obywateli. Google przekonuje, że nie ma takiego ryzyka. Jednak trudno w to uwierzyć, biorąc pod uwagę skuteczne kradzieże danych klientów innych renomowanych korporacji, takich jak Sony. Zresztą dokumenty, które sączy do sieci portal WikiLeaks, także miały nigdy nie ujrzeć światła dziennego.

Dlatego, zamiast liczyć na dyskrecję Google, warto samemu zacząć zarządzać informacjami, które mu przekazujemy.

W warsztacie pokazujemy, jak za pomocą narzędzi oferowanych przez Google, sprawdzić, jakie informacje na twój temat ma firma, oraz jak je skasować.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Sposoby obrony przed śledzeniem w Google

Korzystaj z innej wyszukiwarki (np. Bing), innej poczty internetowej (np. O2). Dla wszystkich serwisów, może poza YouTube, jest w sieci przynajmniej jedna alternatywa – zbierane w nich informacje o tobie będą rozproszone między niewspółpracującymi ze sobą podmiotami. Jeśli nie możesz żyć bez Google, ogranicz skalę inwigilacji, np. korzystając z serwisu bez logowania się do konta. Wówczas serwis nie będzie łączył aktywności z twoim nazwiskiem. Może co najwyżej agregować dane, wiążąc je za pomocą IP. Ale IP można zamaskować, korzystając np. z programu TOR czy CyberGhost. Serwisy Google najlepiej wyświetlać w przeglądarce w trybie incognito, bo to gwarantuje, że wszystkie szpiegowskie cookies będą skasowane po zakończeniu sesji.

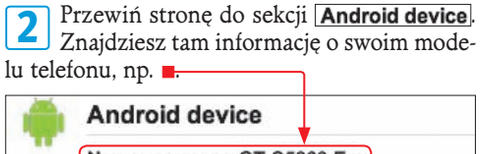
FOT. FOTOLIA.COM; PICSEL/123RF/KONSTANTIN YOLSHIN

Jak usunąć z Google swoje prywatne informacje

Do usuwania informacji przechowywanych na serwerach Google służy panel Google Dashboard. Za jego pośrednictwem można w jednym miejscu kontrolować ustawienia prywatności wszystkich serwisów Google. Panel Google Dashboard znajdziesz na stronie 1.

1 Po zalogowaniu się do Google Dashboard znajdziesz listę używanych przez ciebie serwisów Google. Przy opisie każdego z nich są dwie kolumny. Z lewej strony znajdują się informacje o zawartości konta danego serwisu. Z prawej zaś są odnośniki do narzędzi pozwalających kasować prywatne dane.

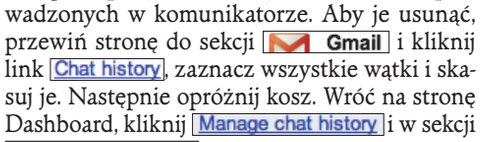
2 Przewiń stronę do sekcji **Android device**. Znajdziesz tam informację o swoim modelu telefonu, np. ■.



Jeśli chcesz sprawdzić, co Google jeszcze wie, kliknij ■.
Poniżej znajdziesz informacje o tym, jakie aplikacje pobrałeś na swoją komórkę. Tych danych niestety nie można skasować.

3 Jeśli posiadasz przeglądarkę Google Chrome i chcesz usunąć informacje zapisane przez ten program na serwerach Google, przewiń stronę do sekcji **Chrome sync**. Jeśli chcesz wymazać te dane, kliknij Stop sync and delete data from Google.

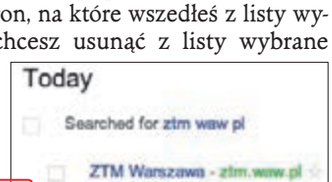
4 Sporo wrażliwych informacji jest przechowywanych w Gmailu. Mało kto wie, że Google zapisuje treść wszystkich rozmów prowadzonych w komunikatorze. Aby je usunąć, przewiń stronę do sekcji **Gmail** i kliknij link Chat history, zaznacz wszystkie wątki i skasuj je. Następnie opróżnij kosz. Wróć na stronę Dashboard, kliknij Manage chat history i w sekcji **Moja historia czatu:** zaznacz ■.



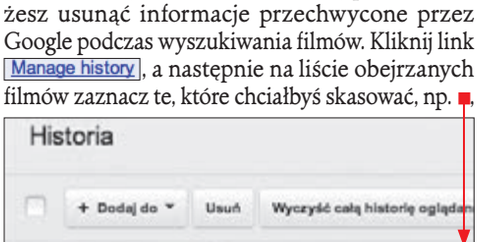
5 W sekcji **Social Connections and Content** sprawdzisz, w jaki sposób Google rozpoznał siatkę twoich znajomych, co odbywa się automatycznie na podstawie analizy e-maili, kontaktów, spotkań i czatów. Posiadanie konta społecznościowego w Google+ nie ma większego znaczenia. Aby poznać szczegóły, kliknij View social connections.

6 Przejdź do miejsca, w którym są przechowywane najbardziej wrażliwe treści rejestrowane przez Google – **Web History**. Z lewej strony znajdziesz informacje o zachowanych rzeczach, w naszym przykładzie o ostatnich elementach z poszczególnych kategorii. Aby przejść do modyfikacji treści, kliknij link Remove items or clear Web History.

7 Po wejściu do panelu historii online zobaczysz hasła, które wpisałeś do wyszukiwarki, i adresy stron, na które wszedłeś z listy wyników. Jeśli chcesz usunąć z listy wybrane elementy, zaznacz znajdujące się obok nich pole wyboru, np. ■, a następnie kliknij przycisk **Remove**. Jeśli chcesz skasować całą zawartość, kliknij **Remove all Web History**.



8 Po powrocie do Google Dashboard przejdź do sekcji **YouTube**, za której pomocą możesz usunąć informacje przechwycone przez Google podczas wyszukiwania filmów. Kliknij link Manage history, a następnie na liście obejrzanych filmów zaznacz te, które chciałbyś skasować, np. ■,

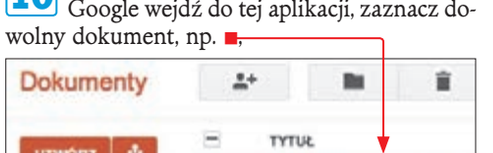


i kliknij przycisk **Usuń**. Następnie kliknij zakładkę Historia wyszukiwania i naciśnij przycisk **Wyczyść całą historię wyszukiwania**.

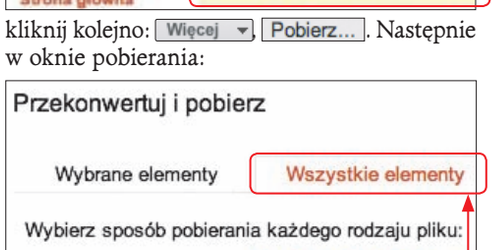
9 W celu ochrony prywatności możesz też postąpić radykalnie i skasować konto Google. Zanim to zrobisz, pobierz na dysk wszystkie przesłane tam informacje. Wejdź na stronę 2 i kliknij kolejno: Uwolnienie danych, **Pobierz swoje dane**.

Niestety do tego mechanizmu nie są podłączone wszystkie serwisy. Pocztę musisz pobrać za pomocą programu pocztowego.

10 W celu pobrania plików z Dokumentów Google wejdź do tej aplikacji, zaznacz dowolny dokument, np. ■,



kliknij kolejno: Więcej, Pobierz... . Następnie w oknie pobierania:



kliknij ■,
a na końcu **Pobierz**. Po pobraniu plików wróć na stronę 2 i przewiń ją do dołu.

11 Jeśli chcesz usunąć Google + i całą warstwę społecznościową Google, kliknij Usuń profil i powiązane funkcje Google+. Aby się pozbyć całkowicie i nieodwracalnie głównego konta Google i wymazać zgromadzone tam informacje, kliknij:

Zamknij konto i usuń wszystkie usługi oraz powiązane z nimi dane

Adresy internetowe

1 www.google.com/dashboard/
2 www.google.com/settings/

Jak zminimalizować liczbę informacji udostępnianych w Google+

Google agresywnie promuje swój serwis społecznościowy Google+. Jeśli dałeś się skusić i założyłeś konto, jesteś narażony na to, że w niekontrolowany sposób udostępnisz prywatne informacje. Profil Google+ jest widoczny w wyszukiwarce i każdy może go znaleźć, wpisując nazwisko. Nie można zablokować publikacji profilu w wyszukiwarce, można natomiast zminimalizować liczbę informacji udostępnianych tą drogą:

1 Zaloguj się do swojego profilu Google+, a następnie kliknij znajdujący się na stronie link **Ustawienia - Pomoc**. Po przejściu do panelu ustawień kliknij zakładkę Profil i prywatność, a potem przycisk **Ustaw widoczność w profilu**.

2 Zobaczysz swoją stronę publiczną w specjalnym trybie edycyjnym. Każdy z elementów możesz kliknąć i wyświetlić menu ustawień. Dla przykładu kliknij pole **O mnie**. Pojawi się formularz, w którym wprowadzasz opis. Poniżej jest przycisk służący do ustawiania widoczności. Kliknij go i domyślną opcję Publiczny zmień na Twoje kręgi. Dzięki temu pole będzie widoczne dla znajomych.

3 Możesz zmodyfikować widoczność wszystkich elementów. Jedynie twoje nazwisko oraz znajdujące się pod nim pole Mój opis muszą pozostać publiczne. Aby całkowicie usunąć profil z wyników wyszukiwania, musisz skasować konto w serwisie Google+ tak, jak opisaliśmy w kroku 11 warsztatu. Po dokonaniu zmian w profilu potwierdź je, klikając **Zakończ edycję**.

4 Kasując konto, anulujesz także inne niepożądane zmiany w usługach Google, które są wprowadzane w chwili przystąpienia do serwisu społecznościowego Google Plus. Znikają mylące mechanizmy udostępniania, przez które w profilu Plus możesz niechcący opublikować wrażliwe informacje (wystarczy np. na YouTube „polubić" film, który może zdradzać informacje o twoim stanie zdrowia). Przywracana jest też galeria Picasa Web Albums, która po przystąpieniu do Plus jest zastępowana galerią z serwisu społecznościowego.

Portfolio fotografa

Wykonujesz samodzielnie sporo ciekawych zdjęć i chcesz się nimi pochwalić w internecie? Stwórz własną witrynę, na której będziesz mógł zaprezentować swoje fotograficzne portfolio. Pomożemy ci przygotować taką stronę w łatwy sposób, bez potrzeby kodowania, a potem opublikować ją w sieci. **DARIUSZ HAŁAS**

Własną stronę internetową z fotografiami swojego autorstwa możesz utworzyć i opublikować w bardzo prosty sposób. Nie musisz być programistą ani wiedzieć, co to jest HTML i PHP, choć oczywiście znajomość internetowych technologii w niczym nie zaszkodzi. Zaletą proponowanego przez nas sposobu jest jednak to, że nie jest potrzebna znajomość zawiłych tajników programowania.

Skorzystaj z naszego poradnika, w którym pokazujemy wszystkie czynności, bez żadnej linijki kodowania. Z warsztatów się dowiesz, jak za pomocą serwisu Wix wybrać odpowiadający ci szablon własnej witryny internetowej i utworzyć efektowną i animowaną stronę, a potem umieścić na niej swoje najlepsze zdjęcia.

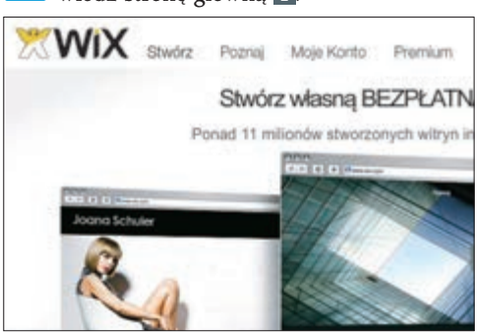
Nie musisz się martwić również o hosting witryny. Po zaprojektowaniu i utworzeniu strony możesz ją od razu opublikować w internecie, i to nie ponosząc przy tym żadnych opłat. Jedyny koszt to twój czas spędzony na przygotowywaniu strony. Z pewnością nie będzie to jednak czas zmarnowany. Przekona cię o tym efekt, jaki uzyskasz.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Rejestracja i wybór szablonu dla tworzonej witryny

Zakładamy, że masz już przygotowane wybrane fotografie, które chciałbyś umieścić na własnej witrynie.

1 Uruchom przeglądarkę internetową i odwiedź stronę główną 1:



2 Kliknij widoczny w centralnej części strony przycisk Rozpocznij Teraz.

3 Wyświetli się niewielkie okienko z kartą Zarejestruj się!. Wypełnij oba pola

i kliknij przycisk Zarejestruj.

4 Zostaniesz automatycznie zalogowany. Wybierz teraz kategorię oraz podkategorię, do jakiej ma się zaliczać twoja strona. Na liście Wybierz Kategorię zaznacz pozycję Fotograf, a następnie z listy Wybierz Podkategorię wybierz Fotograf - Amator. Kliknij GO.

5 Na kolejnej stronie wyświetlą się miniatury szablonów do wyboru, np.

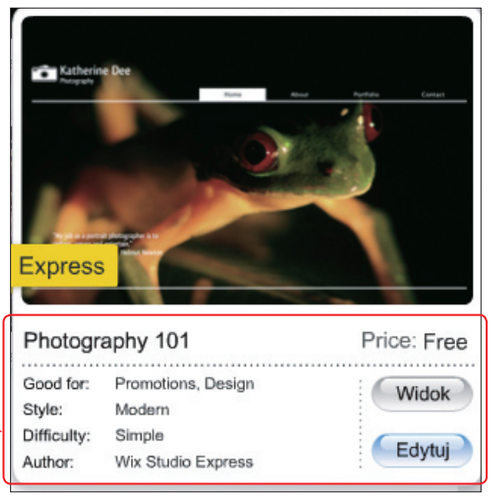
Niektóre z miniatur są oznaczone słowem Express. Edycja tych szablonów przebiega za pomocą prostego w obsłudze kreatora Wix Express. Wybierz oznaczony tak szablon.

6 Gdy naprowadzisz kursor myszki na miniaturę, wyświetli się panel informacyjny szablonu. Oprócz nazwy, np. Photography 101, znajdziesz w nim informacje: o zalecanych zastosowaniach – Good for:, stylu szablonu – Style:, łatwości adaptacji – Difficulty:, oraz twórcy szablonu – Author:. Zwróć uwagę, czy wybrany szablon jest darmowy – Price: Free.

7 Za pomocą przycisku Widok możesz wywołać interaktywny podgląd szablonu w nowej karcie przeglądarki. Jeżeli uznasz wybrany szablon za odpowiedni, kliknij przycisk Edytuj, by przejść do kolejnego etapu działań.

Adresy internetowe

1 http://pl.wix.com



FOT. PICSEL/123RF

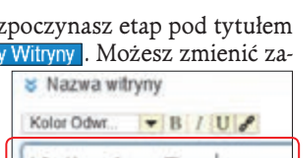
Dopasowanie wybranego szablonu do własnych potrzeb

Dzięki poniższym wskazówkom dowiesz się, jak wypełnić szablon odpowiednią treścią, a przede wszystkim – własnymi fotografiami.

Wybór tytułu witryny

1 Jeśli poprawnie wykonałeś wszystkie etapy poprzedniego warsztatu, powinieneś widzieć na ekranie tryb edycji szablonu. Po lewej stronie okna widoczne jest menu kreatora Wix Express.

2 Najpierw rozpoczynasz etap pod tytułem 1 Szczegóły Witryny. Możesz zmienić zapisaną w szablonie nazwę witryny, wpisując po prostu własną nazwę w polu tekstowym ■.



3 Możesz z rozwijanej listy wybrać styl tekstu i zmodyfikować inne atrybuty tekstu.

4 Możliwe jest przekształcenie tytułu witryny w link. Należy kliknąć ikonę, a następnie w pojawiającym się osobnym okienku wpisać adres (strony, skrzynki pocztowej itp.).

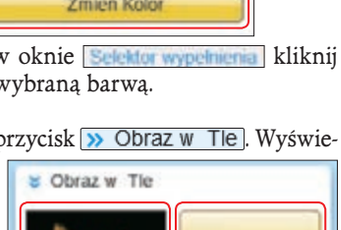
5 Po zmianie parametrów dostępnych na etapie 1 Szczegóły Witryny kliknij przycisk 2 Dostosuj Projekt.

Kolor i tło witryny

1 Jeżeli chcesz zmienić kolor tła, kliknij przycisk ■,

a następnie w oknie Selektor wypełnienia kliknij kwadracik z wybraną barwą.

2 Kliknij przycisk Obraz w Tle. Wyświetli się miniatura zdjęcia wybranego jako tło szablonu, np. ■. Aby je zmienić, kliknij przycisk ■.

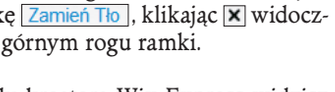


3 W ramce Zamień Tło możesz wybierać zdjęcia teł dostępne w serwisie (w tym celu kliknij Wix), pobierać elementy graficzne udostępniane przez społeczność (link Społeczność). Jeżeli chcesz jako tło ustawić własne zdjęcie, wybierz Moje Obrazy i kliknij Prześlij.

4 W oknie Wybierz pliki do wysłania przez static.wix.com przejdź do folderu fotografii. Możesz wybrać wiele plików graficznych. Podczas klikania nazw plików przytrzymaj klawisz **[Shift]** lub **[Ctrl]**. Kliknięcie Otwórz spowoduje przesłanie wybranych zdjęć.

5 Gdy przesyłanie się zakończy, w ramce Zamień Tło zobaczysz miniatury przesłanych zdjęć. Kliknięcie miniatury lewym przyciskiem myszy spowoduje ustawienie danego zdjęcia jako tła budowanego serwisu. Możesz już zamknąć ramkę Zamień Tło, klikając ☒ widoczny w prawym górnym rogu ramki.

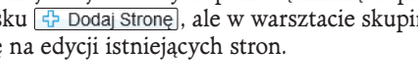
6 Na panelu kreatora Wix Express widzisz pole ■. Standardowo znajduje się w nim nazwa wybranego jako tło pliku zdjęcia. Warto to zmienić na jakiś opis odpowiadający fotografii, np. **Krajobraz górski przed zachodem słońca**. Opis ten będzie wyświetlany w przeglądarce, gdy odwiedzający twoją witrynę przytrzyma dłużej kursor myszy nad zdjęciem.



Zarządzanie stronami

1 Kliknij przycisk 3 Zarządzaj Stronami. Zobaczysz cztery przyciski, z których każdy odpowiada jednej ze stron witryny. Wybrany przez nas szablon składa się z czterech stron: Home – domowej, About – informacyjnej, Portfolio – właściwego portfolio, i Contact – kontaktowej. Możesz rozbudować witrynę, dodając do niej kolejne strony za pomocą kliknięcia przycisku Dodaj Stronę, ale w warsztacie skupimy się na edycji istniejących stron.

2 Gdy naprowadzisz kursor myszki na dowolny z przycisków reprezentujących poszczególne strony, zobaczysz dwa symbole ■.



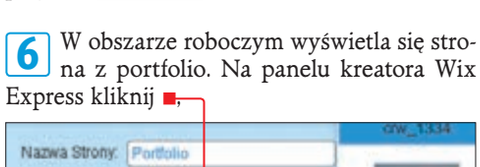
Kliknięcie symbolu powoduje ukrycie danej strony. Nie będzie ona widoczna w serwisie, ale w razie potrzeby możesz ją szybko dodać, odkrywając ją za pomocą ponownego kliknięcia. Drugi z symboli – – powoduje usunięcie danej strony ze spisu stron.

3 Chcąc przejść do edycji danej strony, kliknij odpowiadający jej przycisk. W naszym przykładzie zacznij od strony domowej – kliknij Home. Wyświetli się dodatkowy panel edycyjny, w którym możesz zmienić nazwę strony (pole Nazwa Strony:) oraz inne widoczne na niej elementy. W wybranym przez nas szablonie strona domowa zawiera tylko jeden element – anglojęzyczny cytat. Aby go zmienić, kliknij Tekst.

4 Wyświetli się ramka miniedytora, w której możesz zmienić zapisany w szablonie tekst. Po jego zmianie kliknij Zakończone, a potem jeszcze raz Zakończone.

5 W analogiczny sposób modyfikujesz pozostałe strony. Na przykład stronę About (z ang. „O mnie") możesz wypełnić notką autobiograficzną w ramce tekstowej oraz dodatkowym zdjęciem. Najważniejsza jest jednak strona z twoim dorobkiem fotograficznym. Kliknij zatem przycisk Portfolio.

6 W obszarze roboczym wyświetla się strona z portfolio. Na panelu kreatora Wix Express kliknij ■,



a następnie przycisk ■. Wyświetli się okno Zarządzaj Zdjęciami, za którego pomocą możesz zamieniać zdjęcia standardowo wbudowane w szablon i zastępować je wczytanymi wcześniej z własnego dysku twardego. Każdej fotografii możesz przypisać tytuł i krótki opis. Każde ze zdjęć może być również linkiem internetowym prowadzącym pod wprowadzony przez ciebie adres. Gdy zakończysz porządkowanie zdjęć, kliknij OK.

7 Po dopasowaniu zawartości wszystkich stron projekt można uznać za gotowy. Czas na jego publikację w internecie.

Publikacja gotowej strony w internecie

Bez wprowadzania choćby jednej linii kodu utworzyłeś właśnie gotową, kilkustronicową witrynę internetową prezentującą twój dorobek fotograficzny. Najwyższy czas ją opublikować.

1 Na panelu Wix Express kliknij pozycję 4 Publikuj i Udostępnij, a następnie przycisk Zapisz. W ramce Zapisz jako wprowadź nazwę witryny. Zwróć uwagę na wyświetlany adres strony. Kliknij OK. Gotowy projekt witryny zostanie zapisany na twoim koncie w serwisie Wix.

2 Po zapisaniu zmian adres gotowej witryny zostanie wyświetlony po lewej stronie okna przeglądarki w sekcji Adres URL twojej witryny to:. Za pomocą widocznych tam opcji możesz dodatkowo zmienić ustawienia pozycjonowania witryny oraz podłączyć własną domenę (jest to płatna opcja). W wersji darmowej serwisu nie możesz też usunąć reklam Wix. Kliknij przycisk Publikuj.

3 Na ekranie pojawi się okienko: Za chwilę witryna zostanie opublikowana... Kliknij Publikuj, i już możesz podawać znajomym adres twojej nowej strony.

Nie daj się śledzić

Instalując DNT+, nie tylko zablokujesz monitorowanie twojej sieciowej aktywności, ale dowiesz się, kto cię szpieguje. Ponadto możesz nawet czterokrotnie przyspieszyć ładowanie stron WWW! **MACIEJ PIOTROWSKI**

Anonimowość w internecie to złudzenie. Twoje działania są ustawicznie śledzone. Surfując po sieci, nieświadomie dostarczasz różnym firmom wielu informacji o sobie. Firmy te śledzą wyszukiwane przez ciebie treści, odwiedzane witryny, pobierane pliki czy kupowane przedmioty. Poznają twoje przyzwyczajenia, zainteresowania, a nawet twoje miejsce zamieszkania. Co więcej, twoją aktywność mogą monitorować nawet w trybie przeglądania prywatnego, który jest dostępny we wszystkich przeglądarkach internetowych. Zdobyta w ten sposób wiedza przekłada się później między innymi na treść reklam, jakimi jesteś zarzucany podczas surfowania po internecie.

Możesz temu zaradzić, instalując darmowy dodatek o nazwie DNT+. Oto, jak z niego korzystać.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Jak się pozbyć podglądaczy za pomocą DNT+

Program ma postać rozszerzenia bądź dodatku do przeglądarki internetowej. Aktualnie są wspierane cztery przeglądarki: Internet Explorer, Firefox, Chrome oraz Safari. W każdej z nich DNT+ oferuje podobne funkcje i prosty, przejrzysty interfejs z niewielką liczbą opcji, które nie wymagają konfigurowania.

1 Po pobraniu rozszerzenia ze strony 1, w zależności od posiadanej przeglądarki internetowej wyświetli się okno instalacji rozszerzenia. W celu potwierdzenia dalszej instalacji kliknij odpowiedni przycisk: w Safari – Instaluj, w Chrome i Firefoksie – Zainstaluj, a w Internet Explorerze – OK.

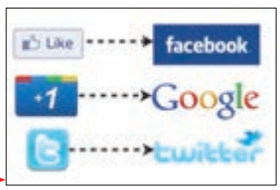
2 W przypadku korzystania z Firefoksa do poprawnego zakończenia procesu instalacji niezbędne jest ponowne uruchomienie przeglądarki. Aby kontynuować, kliknij przycisk Uruchom ponownie teraz. Jeśli zaś twoją domyślną przeglądarką jest Internet Explorer, potwierdź chęć uruchomienia dodatku Do Not Track Plus, wciskając przycisk Włącz.

3 Po zakończonej instalacji rozszerzenia wyświetli się odpowiedni komunikat w przeglądarkach Safari, Chrome i Firefox. Jedynie Internet Explorer nie zgłasza w ten sposób swojej gotowości.

4 O działaniu rozszerzenia informuje niewielka okrągła ikona umieszczona w prawym lub lewym narożniku paska narzędzi nawigacyjnych przeglądarki.

5 Liczba widoczna przy ikonie wyraźnie sygnalizuje, ile jest zablokowanych skryptów śledzących na aktualnie odwiedzanej stronie WWW. Kliknięcie ikony otworzy okno, w którym łatwo sprawdzisz, jakie firmy próbowały cię szpiegować:

6 Program blokuje również śledzenie twojej codziennej aktywności przez serwisy społecznościowe, tj. Facebook, Twitter czy Google+, pozwalając jednak na świadome korzystanie z przycisków, umieszczonych na różnych stronach internetowych.



7 Bardziej zaawansowani użytkownicy mogą sami wybrać, które z firm zajmujących się obserwacją naszych sieciowych zachowań, blokować, a które nie. Wystarczy w oknie programu wybrać Settings, aby pojawiła się lista wszystkich monitorowanych podmiotów. Aby zezwolić któremukolwiek z nich na działanie, kliknij przycisk Blocked everywhere przy jego nazwie, zmieni się on na Allowed everywhere i od tej pory wybrany podmiot nie będzie już blokowany przez program.

Adres internetowy

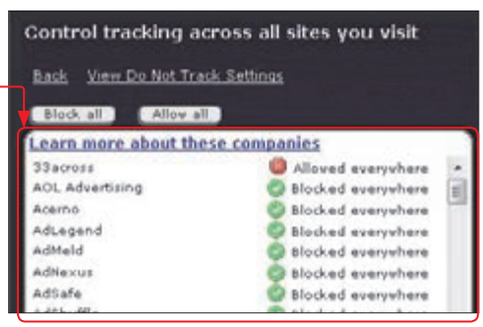
1 www.donottrackplus.com

Blokowanie lub rezygnacja

W internecie jest już dostępnych wiele różnych programów mających ograniczyć monitorowanie użytkowników i nachalne reklamy. Większość z nich blokuje niechciane treści, są jednak i takie, które wykorzystują mechanizm Opt-Out, czyli świadomej rezygnacji użytkownika z konkretnych usług typu: serwowanie reklam behawioralnych.

Blokowanie oznacza zamykanie dostępu dla konkretnych serwisów czy reklam. Firmy zajmujące się zbieraniem informacji o zachowaniach użytkowników w sieci nie są wtedy w stanie rozpoznać twojej obecności na poszczególnych portalach internetowych, ani też przemycić do twojego komputera śledzących plików cookie.

W przypadku **rezygnacji – Opt-Out**, wspierająca to rozwiązanie przeglądarka internetowa wysyła w protokole http specjalny nagłówek „Do Not Track", którym informuje firmy zajmujące się monitorowaniem aktywności internautów, że ten konkretny użytkownik pragnie zachować prywatność i nie życzy sobie jakichkolwiek działań zmierzających do jej naruszenia. Dodatek DNT+ działa na takiej zasadzie, jednak ponieważ nie ma jeszcze jasnych regulacji zmuszających firmy do respektowania reguły Do Not Track, DNT+ blokuje również zapytania mogące świadczyć o próbie śledzenia użytkownika.



FOT. PICSEL/123RF; FOTOLIA.COM

KONKURS!

SPRAWDŹ SWÓJ NUMER

JAK GRAĆ ?

Zapisz tu swój numer telefonu komórkowego.

PRZYKŁAD: 6 6 5 0 4 4 9 0 5

Żeby móc wygrać nagrody **pierwsza** i **ostatnia cyfra** z Twojego numeru musi znajdować się w poniższej tabeli obok siebie: w pionie, poziomie (w górę lub w dół), lub na ukos.
Na przykład dla numeru 665 044 905 będzie to liczba **65**.

Jeżeli Twój numer jest szczęśliwy i znalazłeś cyfry, czym prędzej wyślij SMS o treści:

PF.MAM pod 7265

Na szczęśliwców czekają nagrody:

LUSTRZANKA CYFROWA SONY SLT-A35
wartość: 2000 zł

GOTÓWKA **5000 zł**

TELEFON SONY ERICSSON Xperia X8
wartość: 700 zł

8	2	3	7	5
5	1	7	8	4
2	6	8	0	7
9	4	6	9	5
1	9	3	5	8

Przykład dla numeru 665 044 905 i liczby **65**

2 ROWERY MIEJSKIE KROSS
wartość: 2300 zł

U nas za otrzymane SMS-y nie płacisz!

Na zgłoszenia czekamy do 20.05.2012 r. Do laureatów zadzwonimy. Regulamin na www.regulaminy.pl.
Zadanie w konkursie to odpowiedź na pytanie w najkrótszym czasie. Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus.

Koszt wysłania 1 SMS-a to **2,46 zł** (z VAT).

Skrzyknij paczkę

Doodle, proste narzędzie dostępne w internecie, pomaga zorganizować spotkanie grupy znajomych bez wysyłania kilkudziesięciu e-maili i prowadzenia długich dyskusji służących ustaleniu terminu. **ANIA LECHOWICZ**

Serwis Doodle jest przydatny w organizowaniu spotkań znajomych, którzy nie widują się na co dzień, nie mogą więc umówić się osobiście. Doodle pozwala w szybki sposób zgrać przez internet harmonogramy kilkunastu osób i ustalić termin, który odpowiada wszystkim zainteresowanym. Wyjaśnimy, jak założyć internetową ankietę dla potencjalnych uczestników spotkania oraz jak mają ją wypełnić inni użytkownicy, z którymi chcesz się spotkać. Aby korzystać z serwisu Doodle, nie musisz się tam rejestrować, to bardzo upraszcza i przyspiesza korzystanie z niego.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Organizowanie spotkania za pomocą serwisu Doodle

Pokazujemy, jak się zabrać do zaplanowania spotkania, korzystając z kreatora online.

Planowanie spotkania

1 Na stronie startowej 1 kliknij przycisk Zaplanuj spotkanie. W oknie, które się wyświetli, ustal szczegóły dotyczące spotkania, wypełniając pola Tytuł i Lokalizacja. W pole Opis wpisz dodatkowe informacje dla jego uczestników, np. cel spotkania. W pole Twoje imię oraz Adres e-mail wpisz swoje dane. Kliknij przycisk Następny.

2 Pokaże się sekcja Dni z widokiem kalendarza bieżącego miesiąca i możliwością wyboru późniejszych terminów. Wybierz dni, które chcesz zaproponować jako terminy spotkania, klikając kwadraciki z dniami tygodnia. Wybrane dni zostaną zaznaczone na zielono, a na prawo od kalendarza utworzy się lista z datami:

Kliknij przycisk Następny.

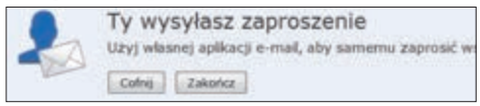
3 W sekcji Godziny możesz wpisać dowolną liczbę sugerowanych godzin spotkania. Standardowo znajdują się tam trzy pola do określenia godziny, ale możesz zwiększyć ich liczbę, klikając odnośnik Dodaj więcej pól czasu. Jeśli chcesz zaproponować takie same godziny spotkania we wszystkie dni, wpisz je w pierwszym dniu, a następnie skorzystaj z odnośnika Skopiuj i wklej pierwszy wiersz. Kliknij przycisk Następny.

4 Pojawi się sekcja Ankieta podstawowa. Kliknij przycisk Następny, aby zaakceptować ten wybór. Możesz również wybrać opcje dodatkowych ustawień.

Wysłanie zaproszenia do przyjaciół

Gdy spotkanie masz już zaplanowane, czas powiadomić o nim wszystkich uczestników. Posłuży do tego odnośnik wysłany pocztą e-mailową.

1 Na kolejnej stronie widoczna jest sekcja pozwalająca wysłać zaproszenia do przyjaciół. Dla niezalogowanych użytkowników (tych, którzy nie korzystają z tego serwisu) Doodle przygotował opcję:



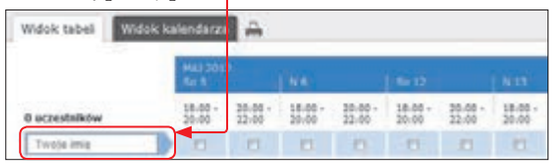
Aby z niej skorzystać, kliknij przycisk Zakończ w tej sekcji. Jeśli jesteś zalogowanym użytkownikiem Doodle'a, możesz połączyć swoje kontakty z poczty Google lub Outlook i wysłać zaproszenia bezpośrednio ze strony serwisu.

2 W naszym przykładzie wybraliśmy opcję dla niezalogowanych użytkowników serwisu. Pojawia się strona z informacją, że ankieta została założona. Poniżej znajdziesz dwa odnośniki. Pierwszy należy zaznaczyć, skopiować kombinacją klawiszy [Ctrl]+[C], a następnie wkleić za pomocą [Ctrl]+[V] do treści e-maila, napisać kilka zdań wyjaśniających i rozesłać pocztą do znajomych, z którymi chcesz się spotkać. Odnośnik ten da im dostęp do ankiety online.

Wypełnianie ankiety i ustalanie terminów

Ostatni opisywany etap pokaże, jak mają postępować wszystkie osoby, które otrzymają e-mail z odnośnikiem do ankiety online.

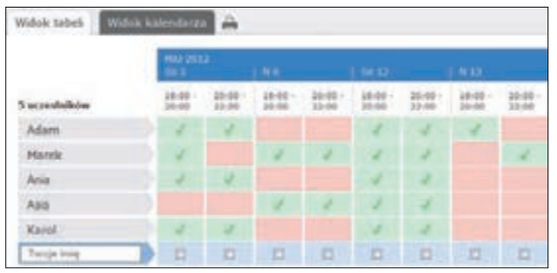
1 Po kliknięciu odnośnika w wiadomości, którą otrzymają uczestnicy spotkania, wyświetli się strona z tabelą służącą wspólnemu uzgodnieniu terminu. Aby wziąć udział w ankiecie, wypełnij pole ■,



a następnie zaznacz terminy, w których możesz się spotkać. Następnie kliknij Zapisz. Można również zmienić tabelę na Widok kalendarza.

2 Możesz także umieścić komentarz w polu poniżej tabelki. Aby to zrobić, wystarczy kliknąć odnośnik Dodaj komentarz. Rozwinie się pole, w którym należy umieścić Twoje imię, wpisać wiadomość, a następnie kliknąć przycisk Zapisz komentarz.

3 Każdy następny uczestnik, który kliknie odnośnik w otrzymanym od ciebie e-mailu, zobaczy, jak wypełnili ankietę jego znajomi. Wolne terminy są oznaczone na zielono, natomiast te, w których uczestnik jest zajęty – na czerwono:



Teraz wystarczy już tylko wybrać termin, który wszystkim odpowiada.

1 www.doodle.com

FOT. PICSEL/123RF.COM

Szybsze łącze

Łącze internetowe można przyspieszyć bez zwiększenia opłat abonamentowych. Wzrost szybkości przesyłu danych nie będzie co prawda gigantyczny, ale powinien być zauważalny. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Producenci oprogramowania służącego do optymalizacji połączeń sieciowych wychwalają możliwości swoich produktów zapewniających rzekomy przyrost szybkości połączenia internetowego o kilkaset procent. Aż taki wzrost szybkości można włożyć między bajki, ale zwiększenie szybkości pobierania i wysyłania danych do sieci o kilkanaście, czy nawet kilkadziesiąt procent (w przypadku konkretnych usług, np. P2P), jest jak najbardziej możliwe. Pokazujemy, jak to uzyskać za pomocą darmowego programu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

CD 5/2012

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **cFosSpeed 7**
- **NetScream 1.3**
- **NetBalancer 5.1**

programy do optymalizacji łącza internetowego

Konfigurowanie łącza za pomocą aplikacji cFosSpeed 7

Program cFosSpeed 7 pozwala samodzielnie dostosowywać parametry łącza, zapewnia dużą elastyczność działań, a ponadto jest bardzo prosty w obsłudze między innymi dzięki polskojęzycznyemu interfejsowi.

1 Instalacja cFosSpeed 7 przebiega standardowo. Jedynym nietypowym elementem jest okno ostrzeżenia informujące o instalacji sterownika sieciowego. Wybierz w nim opcję Zainstaluj oprogramowanie sterownika mimo to.

2 Bezpośrednio po zakończeniu instalacji program zostanie uruchomiony automatycznie. W dolnym prawym rogu pulpitu Windows wyświetli się panel monitoringu łącza. Jednocześnie ikona programu zostanie dodana do obszaru powiadomień na pasku zadań.

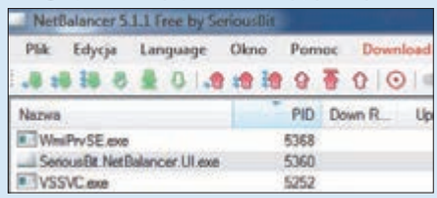
3 Olbrzymią zaletą programu cFosSpeed jest pełna automatyka – sam fakt instalacji wystarczy, by program rozpoczął automatyczne modelowanie ruchu. Łącze będzie optymalizowane w zależności od tego, w jaki sposób z niego na co dzień korzystasz. Po prostu używaj tych samych serwisów, stron, usług, gier online itp. co zwykle.

4 Możesz uruchomić test łącza dostępny na witrynie producenta. Najpierw z menu kontekstowego ikony programu wybierz pozycję cFos Speed Test, a następnie na stronie, która zostanie automatycznie wczytana w przeglądarce WWW, kliknij oraz przycisk w celu zmierzenia odpowiednio: szybkości wysyłania danych oraz szybkości pobierania danych.

Kontrola łącza

Część funkcji monitorujących jest zawarta w opisywanym w warsztatach programie cFosSpeed. Aby sprawdzić, jakie aplikacje łączą się w danej chwili z internetem, możesz z menu kontekstowego cFosSpeed wybrać pozycję Aktywne połączenia.

Warto również wypróbować bezpłatny program **NetBalancer**, który feruje bardzo rozbudowane i szczegółowe statystyki dotyczące wykorzystania łącza internetowego przez każdy proces działający w systemie:



Optymalizacja ruchu sieciowego dla gier i innych aplikacji

Za pomocą programu cFosSpeed można poprawić działanie niektórych programów.

Mniejsze pingi dla gier online

Aby podnieść komfortu rozgrywek online, należy zmienić domyślne ustawienia programu.

1 Kliknij *prawym* klawiszem ikonę programu umieszczoną w zasobniku systemowym i z menu wybierz kolejno: Modelowanie ruchu oraz Pierwszeństwo dla czasu pingów. Teraz program będzie priorytetowo traktował optymalizację łącza pod kątem czasu odpowiedzi pakietów, co powinno polepszyć działanie gier sieciowych.

2 Aby wrócić do domyślnych ustawień, wywołaj menu kontekstowe cFosSpeed i wybierz opcję Pierwszeństwo dla pasma.

Ustawianie priorytetów dla konkretnych aplikacji

cFosSpeed może faworyzować ruch sieciowy konkretnej aplikacji, np. VLC Media Playera wykorzystywanego do odtwarzania strumieniowo przesyłanych danych audio i wideo (o najnowszej wersji VLC Media Playera czytaj na 72).

1 Wywołaj menu kontekstowe programu cFosSpeed i wybierz z niego kolejno: Opcje, Ustawienia. W oknie Ogólne rozwiń widoczną po lewej stronie pozycję Programy.

2 Kliknij Media strumieniowe, a następnie przewiń listę programów do programu VLC Media Player i kliknij odpowiadający tej aplikacji przycisk widoczny w kolumnie Ustawienia.

3 Wyświetlony zostanie niewielki panel ustawień dotyczący wybranego programu. Za pomocą suwaka

możesz ustawić priorytet dostępu do sieci dla VLC Media Playera (zalecane ustawienie to Wysoki), natomiast po prawej stronie widoczne jest pole umożliwiające ustawienie limitu przepustowości dla wybranego programu (wartość „-" oznacza brak limitu). Po ustawieniu priorytetu kliknij Zapisz priorytety.

4 Tak samo możesz konfigurować priorytety dla innych programów. Jeżeli aplikacji nie ma na liście, możesz ją dodać, wypełniając pola i ustawiając parametry widoczne w dolnej części okna w sekcji Nowy program.

FOT. PICSEL/123RF/IQONCEPT; GOLKIN OLEG

NAGRYWANIE PŁYT CD, DVD I BD

Burning Studio 2012

Najnowsza polska wersja aplikacji niezbędnej do nagrywania plików na płytach – Burning Studio 2012 – pozwala nie tylko nagrywać zdjęcia czy dokumenty, ale także tworzyć płyty z muzyką i filmami oraz płyty z obrazów zapisanych w plikach ISO.

Dzięki tej ostatniej funkcji będziesz mógł przygotować krążek z wersją instalacyjną opisywanego w tym numerze PC Formatu nowego systemu operacyjnego Windows 8 Consumer Preview – patrz 36. Ponadto aplikacja Burning Studio potrafi utworzyć na płycie (lub na innym urządzeniu służącym do przechowywania danych) kopię bezpieczeństwa ważnych plików.

Korzystając z wbudowanego w program edytora, będziesz mógł zaprojektować, a potem wydrukować okładkę oraz etykietę do utworzonej płyty. **SM**

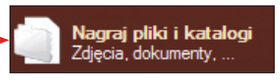
CD **5/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.ashampoo.com**

Nagrywanie danych na płyty DVD

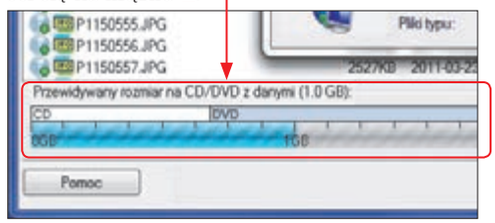
Osoby, które korzystały z poprzedniej wersji popularnego narzędzia, jakim jest Burning Studio, odnajdą się w nim bez problemów, bo interfejs i układ przycisków nie uległ większym zmianom. Pokazujemy, jak za pomocą programu nagrać płytę z danymi.

1 Aby nagrać płytę z plikami, kliknij przycisk dostępny w oknie gadżetu na pulpicie. Jeśli nie używasz gadżetu, uruchom program i w oknie głównym rozwiń menu. Wybierz opcję:



2 W pole Tytuł: wpisz nazwę etykiety dla tworzonej płyty, np. **Zdjęcia**. Następnie kliknij Dodaj i w oknie Dodaj pliki i katalogi wskaż elementy, które chcesz nagrać na płytę. Kliknij przycisk Dodaj.

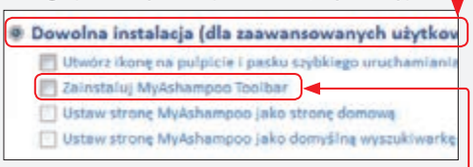
3 Dodając pliki do kompilacji, zobaczysz w dolnej części głównego okna programu pasek, który pokazuje, ile jeszcze danych zmieści się na krążku.



Instalacja i rejestracja pełnej wersji Burning Studio 2012

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego konieczne połączenie z internetem oraz posiadanie skrzynki e-mailowej. **Uwaga dla osób korzystających z darmowych skrzynek e-mailowych! Wiadomość z kluczem rejestracyjnym jest bardzo często samoczynnie usuwana przez filtry antyspamowe! Jeśli wiadomość rejestracyjna nie dojdzie w ciągu doby, należy próbować zarejestrować program na inny adres. Więcej informacji znajdziesz na naszym forum internetowym.**

1 Po uruchomieniu instalatora pozostaw wybrany język Polski i kliknij OK. W kolejnym kroku wybierz typ instalacji. Jeśli nie chcesz instalować dodatkowego paska MyAshampoo Toolbar, wybierz typ

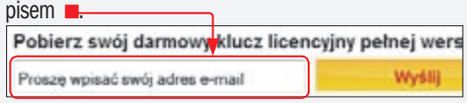


i odznacz pole. Kliknij przycisk Dalej >.

2 W ostatnim kroku instalacji pozostaw zaznaczoną opcję:

Możesz też pozostawić zaznaczoną drugą opcję umieszczającą na pulpicie Windows Vista i Windows 7 specjalny gadżet, który daje szybki dostęp do funkcji programu. Po wybraniu opcji kliknij przycisk Zakończ.

3 Jednocześnie zostaje uruchomione okno aktywacyjne programu Burning Studio oraz internetowa strona rejestracyjna. Na tej stronie kliknij na polu z napisem



Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk Wyślij.

4 Wyświetli się kolejna strona, na której musisz się zalogować, wpisując swoje hasło (jeśli masz już zarejestrowane konto w serwisie). Jeśli nie masz jeszcze konta i hasła, kliknij odnośnik Zapomniałeś hasła? - Zresetuj je tutaj. Na kolejnej stronie wpisz swój adres e-mailowy i kliknij przycisk Zmień hasło.

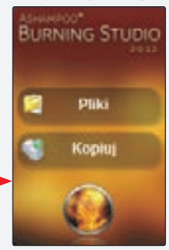
5 Po chwili na podany adres nadejdzie e-mail z odnośnikiem **Zmień hasło**. Kliknij na tym odnośniku. Wyświetli się kolejna strona. Dwukrotnie wpisz na niej wymyślone hasło. Następnie kliknij przycisk Wybierz hasło.

6 Na kolejnej stronie kliknij przycisk Zaloguj się. Na następnej stronie w pole Twój adres e-mail wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, w pole Twoje hasło: wpisz wymyślone wcześniej hasło i kliknij przycisk Zaloguj się.

7 Po zalogowaniu się na kolejnej stronie kliknij zakładkę Moje klucze licencyjne. Przewiń zawartość okna i w tabeli na dole odszukaj klucz do programu Ashampoo Burning Studio 2012. Zaznacz go i skopiuj do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

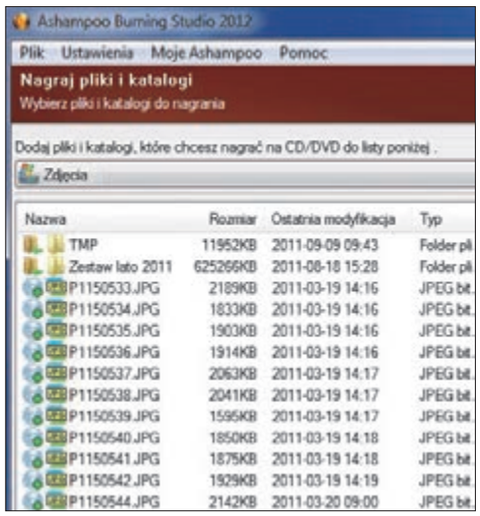
8 Przejdź do otwartego w tle okna aktywacyjnego programu Burning Studio, ustaw kursor w polu Wpisz kod rejestracyjny tutaj: i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany kod. Następnie kliknij przycisk Aktywuj teraz i w kolejnym oknie przycisk Kontynuuj. Program uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

9 W tle czeka jeszcze instalacja gadżetu na pulpit. W oknie Gadżety pulpitu – ostrzeżenie kliknij przycisk Zainstaluj. Po chwili gadżet pojawi się przy prawej krawędzi pulpitu.



Jeśli dodałeś już do kompilacji wszystkie pliki, zamknij okno Dodaj pliki i katalogi przyciskiem Zakończ.

4 Powróciłeś do okna głównego. Dodane pliki i katalogi są widoczne w jego głównej części w postaci listy:

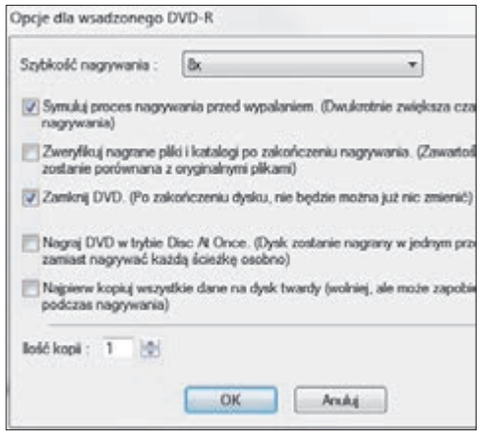


Jeśli wszystko się zgadza, kliknij Dalej >.

5 Na ostatnim etapie, gdy czysty krążek nie będzie jeszcze umieszczony w napędzie, pojawi się ikona ■.

Załaduj krążek. Program sprawdzi, czy dane wskazane do utworzenia kompilacji się na nim zmieszczą i wyświetli się zielona ikona ■.

6 Na tym etapie możesz zmienić opcje nagrywania, klikając przycisk Zmień opcje... W otwartym oknie Opcje dla wsadzonego DVD-R możesz wybrać szybkość nagrywania, włączyć symulację zapisu, nakazać zamknięcie sesji oraz zadecydować, w ilu kopiach ma być nagrana płyta:

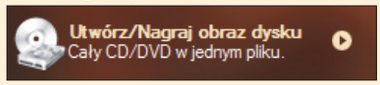


Gdy zakończysz zmianę opcji, kliknij OK. Powróciwszy do okna programu Burning Studio, kliknij przycisk Nagraj DVD > uruchamiający proces wypalania płyty.

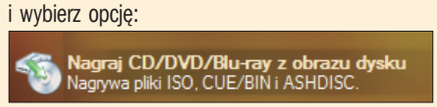
Tworzenie płyty instalacyjnej systemu Windows 8

Jeśli pobrałeś już z internetu plik ISO nowego Windows 8 Consumer Preview, program Burning Studio utworzy z niego płytę instalacyjną.

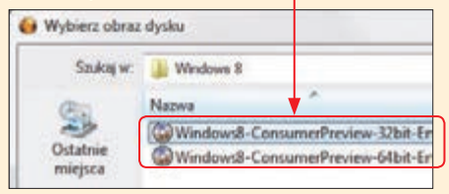
1 W oknie głównym rozwiń menu:



i wybierz opcję:



2 W kolejnym kroku kliknij przycisk Przeglądaj... i w standardowym oknie dialogowym wskaż plik ISO systemu Windows 8 ■.



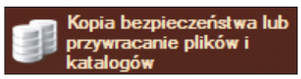
Kliknij przycisk Otwórz.

3 Po powrocie do okna programu kliknij przycisk Dalej >. Następnie umieść w napędzie czystą płytę DVD i kliknij przycisk Nagraj DVD >.

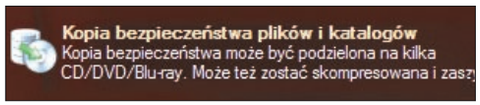
Backup plików na płycie lub na dysku

Za pomocą programu Burning Studio możesz tworzyć kopie zapasowe plików, wypalając je na płytach DVD lub zapisując kopie na innych nośnikach danych. Backup może być skompresowany oraz dodatkowo zabezpieczony hasłem.

1 Aby utworzyć backup danych, rozwiń w oknie głównym menu:



i wybierz opcję:

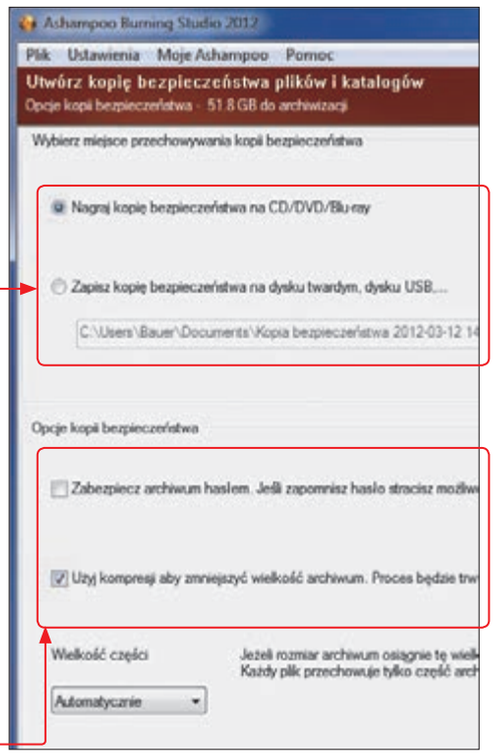


2 W oknie, które się wyświetli, zaznacz pliki i katalogi przeznaczone do backupu. Gdy zaznaczysz już elementy, których kopie zapasowe będziesz tworzyć, kliknij Dalej >.

3 Ostatnie okno pozwala wybrać miejsce przechowywania kopii zapasowej – dane można wypalać na krążkach lub kopiować na inny dysk lub urządzenie przechowujące dane, np. pendrive ■.

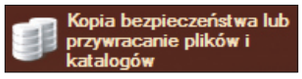
4 Dodatkowe opcje pozwalają zabezpieczyć archiwum hasłem oraz użyć kompresji, dzięki czemu backup zajmie mniej miejsca ■.

Gdy wszystko będzie gotowe, kliknij przycisk Dalej > lub Kopia bezpieczeństwa > (w zależności od tego, gdzie będzie zapisywany backup).



5 Jeśli zaznaczyłeś opcję: Zabezpiecz archiwum hasłem. Jeśli zapomnisz hasło, wyświetli się okno, w którym musisz dwukrotnie wpisać wymyślone hasło i kliknąć OK. Po zakończeniu tworzenia kopii wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu procesu:

6 Aby przywrócić pliki z kopii zapasowej, rozwiń w oknie głównym programu menu:



i wybierz opcję:

7 W kolejnym oknie zaznacz kopię zapasową, którą chcesz przywrócić, i kliknij przycisk Dalej >. W następnym oknie sprawdź, czy zaznaczone są te foldery, które chcesz przywrócić, kliknij Dalej > i w ostatnim oknie kliknij przycisk Przywróć >. Pliki zostaną przywrócone.

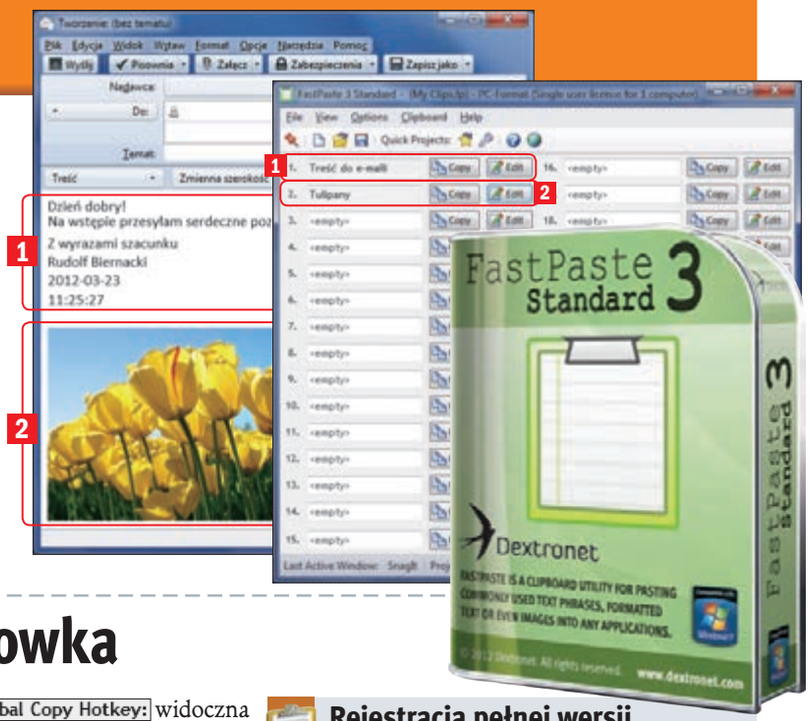
WYGODNE KORZYSTANIE Z SYSTEMOWEGO SCHOWKA

FastPaste 3 Standard

Podczas pracy często korzystasz z systemowego schowka i używając kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[C]** i **[Ctrl]+[V]**, kopiujesz i wklejasz powtarzające się porcje tekstu lub elementy graficzne? Jeśli tak, to pełna wersja programu FastPaste 3 Standard pozwoli ci zaoszczędzić dużo czasu.

Program zmagazynuje w swojej pamięci dane, jakimi posługujesz się podczas pracy, i za pomocą łatwych do zapamiętania kombinacji klawiszy pozwoli bardzo szybko je wstawiać w przygotowywaną treść.

Od chwili zainstalowania programu będziesz mógł na przykład podczas pisania e-maila, zamiast setny raz wpisywać ten sam tekst powitania, nacisnąć dwa klawisze na klawiaturze lub kliknąć myszką, i wcześniej opracowany oraz sformatowany tekst zostanie wklejony w wybrane miejsce. **SM**



CD **5/2012** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.dextronet.com**

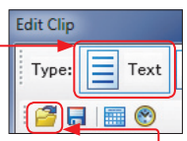
Całkiem nowe możliwości schowka

Obsługa programu jest bardzo prosta. Po wprowadzeniu danych, którymi będziesz operował, wystarczy zapamiętać kombinację klawiszy.

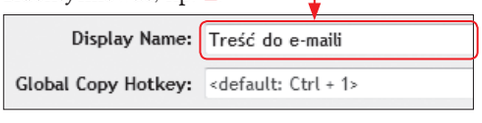
1 Porcje tekstu lub grafiki zgromadzone w bazie programu są przechowywane w postaci klipów zebranych w projektach. Jeden projekt pozwala przechowywać do 30 klipów. Jeśli potrzebujesz korzystać z więcej niż 30 klipów, musisz utworzyć kolejny projekt. Okno główne standardowo wyświetla klipy w postaci przewijanej listy. Jeśli chcesz zmienić sposób wyświetlania klipów, wybierz z menu View opcję Layout i np. 2 columns. Klipy zostaną ustawione w 2 kolumnach.

2 Aby utworzyć pierwszy klip, kliknij przycisk Edit w pierwszym polu. Wyświetli się okno Edit Clip. W sekcji Type: masz do wyboru trzy typy danych, które mogą być przechowywane w klipie: Text – czysty tekst, Rich Text – tekst zawierający formatowanie, oraz Image – obrazek. Czwarty typ, Script, czyli skrypty, jest dostępny w wersji Professional programu FastPaste.

3 Wybierz jeden z typów danych, np. ■. Następnie w pole poniżej wpisz tekst, który będzie „podłączony" do tego klipu. Tekst możesz też załadować z istniejącego pliku TXT, korzystając z przycisku **Load** ■.

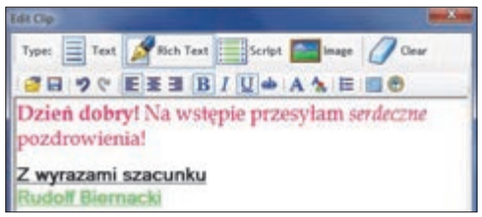


4 Do tekstu możesz dodać znaczniki, które do treści dołączą aktualną datę i czas. Służą do tego przyciski. W pole Display Name: wpisz nazwę klipu, która będzie wyświetlana w oknie głównym programu i pozwoli go łatwo zidentyfikować, np. ■.



Pod nazwą w polu Global Copy Hotkey: widoczna jest kombinacja klawiszy przypisana do tego klipu.

5 Jeśli zechcesz sformatować tekst klipu, wybierz drugi typ Rich Text, pozwalający zmieniać krój, wielkość i kolor czcionki, pogrubiać ją, pochylać itd.



6 Aby zamiast tekstu umieścić w klipie obrazek, wybierz trzeci typ – Image. W polu poniżej wyświetli się żółty prostokąt z napisami, kliknij na nim. Otworzy się standardowe okno dialogowe. Wskaż w nim obrazek i kliknij Otwórz. Wybrana grafika została dodana do klipu:

Aby zakończyć edycję, kliknij OK.

7 Dodane klipy wraz z opisami widoczne są w oknie głównym. Gdy utworzysz już wszystkie potrzebne klipy, wystarczy używać odpowiadających im kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[1]**, **[2]**, **[3]**, **[4]** itd., aby szybko wklejać dane w treść e-maili, dokumentów i innych projektów.

Rejestracja pełnej wersji Standard przez internet

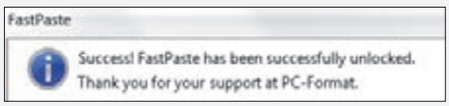
Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem.

1 Instalacja programu przebiega standardowo. Po jej zakończeniu program FastPaste zostaje uruchomiony automatycznie. Wyświetla się okno programu oraz okno Quick Start Guide – zamknij je przyciskiem Close.

2 Przejdź do okna programu FastPaste, rozwiń menu Help i wybierz opcję Enter License... Wyświetli się okno Enter License Code. Musisz tutaj wkleić kod rejestracyjny. Aby go uzyskać, uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz: **www.dextronet.com/pcformat**

3 Wyświetli się strona rejestracyjna. Jeśli jesteś zarejestrowanym użytkownikiem portalu społecznościowego Facebook lub Google+, w pierwszej kolejności kliknij przycisk Like lub przycisk Follow. Gdy to zrobisz, przejdź do punktu drugiego i kliknij przycisk I've liked you or followed you. Wyświetli się kod. Zaznacz myszką ciąg znaków bez linii == LICENSE CODE BEGIN == i == LICENSE CODE END ==. Następnie skopiuj go do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

4 Przejdź do otwartego w tle okna Enter License Code, ustaw kursor myszki w pustym polu License Code: i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany ze strony WWW kod. Następnie kliknij przycisk OK. Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu rejestracji:



Zamknij je, klikając OK. Od tej pory masz do dyspozycji pełną wersję z licencją na 1 stanowisko.

Niezwykły magazyn

dla ludzi ciekawych świata

WYZWANIA NAUKI
NASA chce ściągnąć asteroidy w pobliże Ziemi

SEKRETY WOJNY
Jak wyjść cało z zasadzki zastawionej przez talibów?

NA MIEJSCU ZBRODNI
Zdradzamy tajniki pracy agentów CSI

NOWOŚĆ
WYDANIE SPECJALNE

116 fascynujących stron za jedyne 4,99 zł

Już w sprzedaży wydanie specjalne

Smartfon za złotówkę

Musisz wymienić telefon? Zastanów się nad zakupem smartfonu. Ma więcej funkcji od klasycznego aparatu, a nawet przy niewielkim abonamencie możesz nabyć takie urządzenie za złotówkę lub w atrakcyjnej cenie na Allegro. **MACIEK PŁOCHOCKI**

SKLEP Z APLIKACJAMI
Funkcje smartfonu możesz poszerzać praktycznie bez ograniczeń za pomocą aplikacji pobranych z internetowego sklepu.

FILMY TAKŻE Z SIECI
Ekran smartfonu, choć niewielki, znakomicie się nadaje do oglądania filmów, np. w autobusie podczas jazdy do pracy lub szkoły.

ROZRYWKA
Możesz używać smartfonu jako przenośnej konsoli. Grafika mobilnych gier jest coraz ładniejsza, a wiele tytułów pobierzesz za darmo.

NAWIGACJA GPS
Smartfon poprowadzi cię do celu tak jak tradycyjna nawigacja samochodowa. Potrzebna aplikacja najczęściej jest darmowa.

GALERIA MULTIMEDIÓW
Za pomocą przeglądarki mediów możesz oglądać zdjęcia wykonane aparatem oraz filmy zapisane w pamięci smartfonu.

MUZYKA I RADIO
Smartfon przejmie zadania wysłużonego odtwarzacza MP3. Obsłuży listy odtwarzania i ma equalizer. Często możesz korzystać także z radia.

Podstawowe informacje

W artykule:
- Cechy smartfonów
- Pierwsze kroki ze smartfonem
- Porównanie systemów mobilnych
- Test 20 modeli za 1 zł

O tym, jak wiele funkcji pełni smartfon i ile innych elektronicznych gadżetów potrafi zastąpić, możesz się przekonać, oglądając ilustrację otwierającą test. Aby smartfon się sprawdził w tych wszystkich zastosowaniach, powinien być odpowiednio wyposażony, zarówno od strony sprzętu, jak i oprogramowania.

Ekran

Bezsprzecznie najważniejszy, oprócz przycisków na obudowie, element umożliwiający korzystanie z telefonu to właśnie ekran. Zwróć uwagę na jego przekątną i rozdzielczość. Smartfon z dużym ekranem pozwala na wygodne czytanie e-booków, oglądanie filmów i przeglądanie internetu. Jednak większy ekran narzuca większe gabaryty całego smartfonu i często zwiększa jego wagę. Gdy telefon ma służyć np. jako odtwarzacz muzyki lub komunikator VoIP, lepiej wybrać małe urządzenie. Z rozdzielczością ekranu nie ma takich dylematów – im wyższa, np. 640 na 360 punktów, tym lepiej będą wyglądały wszystkie elementy interfejsu.

Starsze smartfony mają ekrany pozbawione multidotyku, który znacznie ułatwia korzystanie z niektórych funkcji, np. przeglądania internetu – głównie dzięki możliwości powiększania i zmniejszania zawartości wyświetlacza za pomocą gestu szczypania ekranu.

Wyposażenie

Inne istotne parametry sprzętowe smartfonu są podobne do spotykanych w pecetach – ilość pamięci RAM, moc procesora, pojemność pamięci flash (odpowiednik dysku w komputerze) i interfejsy do komunikacji. Pierwsze dwa elementy decydują o płynności działania smartfonu. Jeśli masz możliwość sprawdzenia smartfonu przed zakupem, to zamiast zaglądać w parametry, zwróć uwagę na płynność otwierania okien, przewijania stron internetowych i zmiany wielkości zdjęć.

Pamięć flash wbudowana w smartfon to często zaledwie kilkaset megabajtów – zbyt mało, aby pomieścić nawet niewielką bibliotekę muzyczną. Pamięć możesz rozszerzyć za pomocą karty pamięci microSD (do maksymalnie 16 lub 32 GB) – jej port znajduje się w obudowie smartfonu, pod tylną klapką lub baterią. Niektórzy producenci dołączają do smartfonu kartę o niewielkiej pojemności 1 GB lub 2 GB.

Inny port, który znajdziesz w obudowie, to microUSB. Dzięki niemu możesz podłączyć smartfon do komputera, np. aby wgrać pliki. Port ten służy także do ładowania smartfonu.

Możliwości

Poszczególne smartfony odróżnia nie tylko wyposażenie i wygląd obudowy. Różny jest także zainstalowany system operacyjny. Od niego zależy wygląd interfejsu, rozmieszczenie poszczególnych opcji oraz paleta dostępnych funkcji – systemy operacyjne występujące w testowanych smartfonach (Google Android, Samsung bada OS, Nokia Symbian i Windows Phone) porównujemy w tabelce powyżej.

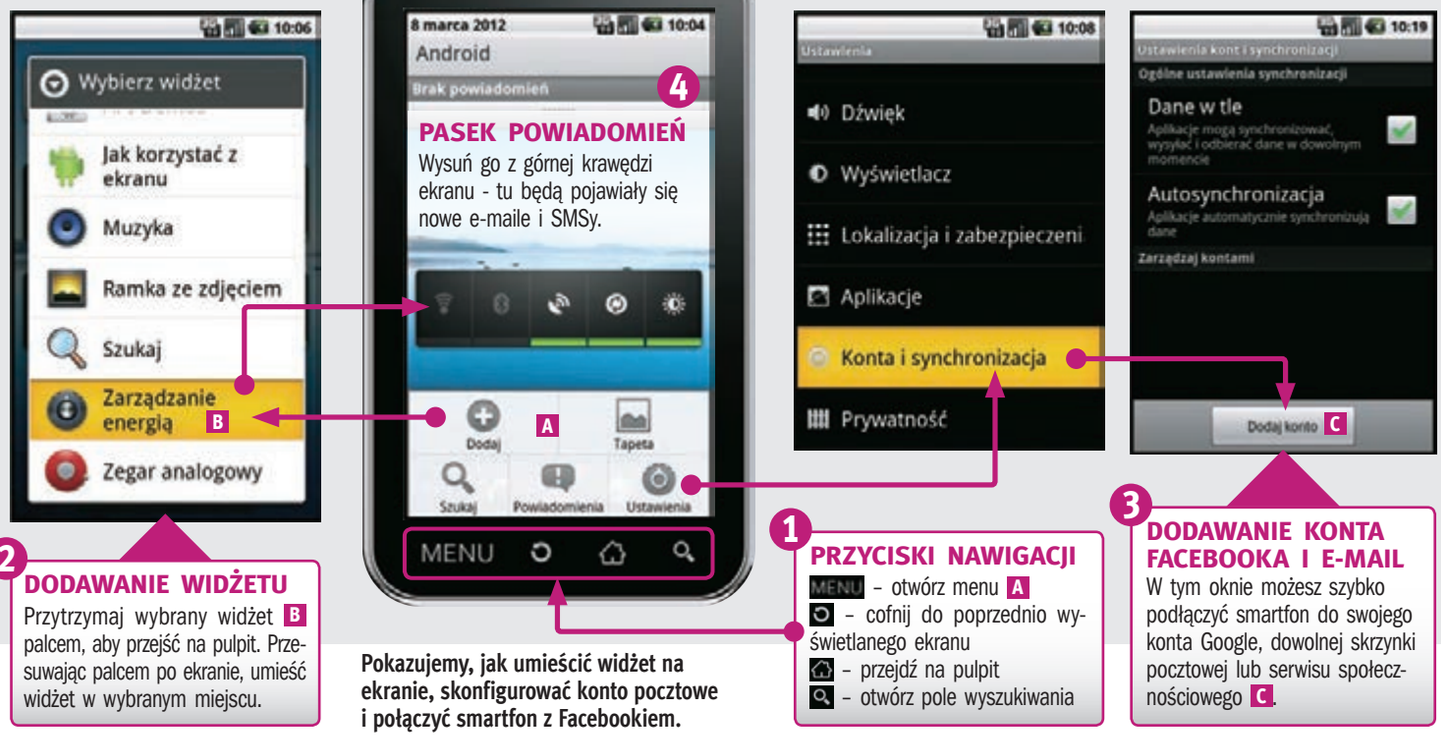
Każdy smartfon ma podobny zestaw podstawowych aplikacji. Są to m.in.: klient poczty, odtwarzacz muzyczny, przeglądarka internetowa, przeglądarka zdjęć i kalendarz. Oczywiście smartfon ma też funkcje klasycznego telefonu, np. książkę kontaktów, skrzynkę SMS-ow itp.

Aplikacje, których nie zainstalowano fabrycznie, możesz pobrać z tzw. cyfrowego sklepu (przez internet). Często są one darmowe, ale nawet płatne programy nie kosztują więcej niż kilka lub kilkanaście złotych. Co ważne, każdy system mobilny ma własny sklep i choć dużą część aplikacji kupisz we wszystkich sklepach, zdarzają się też programy dostępne tylko w jednej z usług.

Oprócz „dużych" aplikacji smartfony wykorzystują także niewielkie programy nazywane widżetami. Są to aplikacje o ograniczonych możliwościach, umieszczane na ekranie głównym (pulpicie) smartfonu, np. aktualna prognoza pogody, skrót informacji ze świata, przeglądarka serwisu społecznościowego. Dzięki nim użytkownik może sam wybrać zawartość i wygląd pulpitu smartfonu i w bardzo łatwy sposób dostosować urządzenie do swoich potrzeb.

Porównanie systemów mobilnych

Google Android	Samsung bada OS	Nokia Symbian	Windows Phone
Cechy interfejsu			
■ interfejs wygląda inaczej w smartfonach różnych marek ■ czytelny ekran ustawień i aplikacji ułatwia korzystanie ze smartfonu ■ na pulpicie możesz umieszczać widżety (małe aplikacje o ograniczonych funkcjach)	■ w tańszych smartfonach spotkasz tylko starszą wersję systemu ■ interfejs jest czytelny i funkcjonalny, ale mało atrakcyjny wizualnie ■ na pulpicie możesz umieszczać widżety	■ system w wersji Belle (Nokia 500) ma odświeżony ładny wygląd, a dostęp do wielu funkcji uproszczono ■ starsze wersje Symbiana znacznie odstają wyglądem i intuicyjnością obsługi od innych systemów	■ interfejs o prostej konstrukcji i oryginalnym wyglądzie ■ prosta i intuicyjna obsługa nawet dla początkującego użytkownika ■ system nie korzysta z widżetów – część informacji pojawia się na animowanych ikonach
Wyposażenie w aplikacje			
■ lista aplikacji instalowanych fabrycznie zależy od modelu ■ brakujące programy można pobrać ze sklepu z aplikacjami Google Play (kiedyś Android Market) o bardzo bogatej ofercie	■ system ma wszystkie najczęściej wykorzystywane aplikacje ■ sklep z aplikacjami o ofercie znacznie uboższej niż w konkurencyjnym systemie Android	■ bardzo duża gama funkcji i aplikacji zainstalowanych fabrycznie ■ sklep z aplikacjami Ovi Store ma ubogą ofertę; aplikacje pojawiają się z opóźnieniem	■ system zainstalowany w smartfonach Nokii ma program do nawigacji GPS i sklep z muzyką ■ sklep z aplikacjami dopiero się rozwija – ograniczona oferta
Usługi sieciowe i serwisy społecznościowe			
■ domyślna synchronizacja z usługami Google ■ możliwa synchronizacja z Facebookiem i Exchange bez instalowania dodatkowych aplikacji	■ domyślna obsługa większości usług sieciowych, od Google, przez Facebooka, do Twittera ■ obsługa kilku serwisów społecznościowych w jednym programie	■ do obsługi serwisów społecznościowych wymaga dodatkowych aplikacji ■ ręczna konfiguracja usług sieciowych Google	■ niezwykle prosta konfiguracja usług społecznościowych i Google ■ wszystkie nowe wpisy w tych usługach w jednej aplikacji ■ proste łączenie list kontaktów
Dla kogo			
■ Android jest odpowiedni dla szukających smartfonu o ogromnej liczbie zastosowań, osób, które nie boją się eksperymentować z aplikacjami	■ system dla szukających smartfonu nowoczesnego, ale przystępnego w pierwszym kontakcie; ograniczona biblioteka aplikacji w sklepie odbija się na możliwościach	■ Symbiana powinny wybierać osoby, które nie są zainteresowane poszerzaniem funkcji oraz dotychczasowi użytkownicy telefonów marki Nokia	■ Windows to bardzo nowoczesny choć wciąż młody system, nietypowy interfejs nie każdemu przypadnie do gustu; zadowoleni z niego będą fani serwisów społecznościowych



Pokazujemy, jak umieścić widżet na ekranie, skonfigurować konto pocztowe i połączyć smartfon z Facebookiem.

Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy większość smartfonów dostępnych za złotówkę w niezbyt drogich abonamentach – 59 zł i 79 zł – w taryfach „Delfin" i „Pelikan" w Orange, „Rodzinnych" w T-Mobile, „Okazje Roku" w Plusie i „All Inclusive" w Play. Wzięliśmy pod uwagę oferty z umową na 24 miesiące obowiązujące w połowie marca 2012.

Jeśli w momencie, gdy czytasz test, któryś ze smartfonów zniknął z oferty operatora, zajrzyj na Allegro. Znajdziesz tam przetestowane smartfony sprzedawane przez osoby, które kupiły je razem z abonamentem i nie potrzebują urządzenia. Z tego względu ceny smartfonów na aukcjach mogą być nawet o jedną trzecią niższe od ceny w sklepie.

Ekran zdecydował

Najwyższe miejsca w teście zajęły smartfony z dobrymi ekranami. Bardzo niska rozdzielczość wyświetlacza w większości testowanych smartfonów Samsunga, szczególnie modelu Galaxy Y, znacznie obniżyła przyjemność korzystania z urządzenia. Z drugiej strony niska rozdzielczość pozwala na płynne działanie nawet urządzeniom o słabym procesorze, np. Sony Ericsson Xperia X10 mini pro. Jednak przykład Nokii 500 pokazuje, że można wyprodukować smartfon o dobrym ekranie i mocnym procesorze, który nie denerwuje spowolnieniami podczas pracy i nie kosztuje majątku.

Warto dodać, że tylko pięć z testowanych smartfonów – Sony Ericsson Xperia X10 mini pro i Xperia X8, Huawei Ideos U8500 oraz Nokie C6 i C5-03 – nie ma ekranu z funkcją multitouch.

Pierwsza dziesiątka testu to w większości smartfony bardzo dobrze wykonane: HTC ChaCha o pomysłowym kształcie obudowy, wodoodporna Motorola Defy i Nokia 500 o klasycznym dla tego producenta designie. Urządzenia z drugiej połowy tabeli to modele z plastiku, często źle spasowanego, który w trakcie korzystania nieprzyjemnie trzeszczy.

Wygodne pisanie

Aż 8 z testowanych smartfonów ma sprzętową klawiaturę qwerty. Ponieważ pisanie na klawiaturze ekranowej nie jest dla początkującego użytkownika smartfonu intuicyjne, obecność klawiatury sprzętowej zwiększa swobodę korzystania z całego urządzenia.

Klawiatura może się znajdować pod ekranem (HTC ChaCha) lub wysuwać się z obudowy (Nokia C6). Smartfony o rozsuwanej konstrukcji są grubsze i cięższe od modeli, które mają klawiaturę pod ekranem. Z kolei w tych ostatnich obecność klawiatury skutkuje mniejszą przekątną ekranu.

Waga aktualizacji

Aby smartfon służył jak najdłużej, jego system operacyjny powinien regularnie otrzymywać aktualizacje, które poprawią błędy, ułatwią obsługę, wprowadzą nowe funkcje i uatrakcyjnią wygląd interfejsu. Pod tym względem najlepiej wypadły dwie Nokie: 500 i Lumia 710, które mają najnowsze wersje OS-u.

Żaden z testowanych smartfonów z Androidem nie jest wyposażony w najnowszą, czwartą wersję OS-u (dla Sony Ericsson mini pro jest planowana aktualizacja). Odczuliśmy znaczną przewagę pod względem możliwości i wygody obsługi smartfonów z systemem w wersji 2.3 nad modelami z OS-em w wersji 2.2 i 2.1.

Zdjęcia i filmy

Dość niespodziewanie najlepsze zdjęcia udało się nam wykonać smartfonem Samsung Galaxy Pro. Wszystkie fotografie zrobione pozostałymi smartfonami uzyskały najwyżej wynik dobry.

Smartfon powinien też kręcić filmy przynajmniej w jakości HD (720p) przy 30 klatkach na sekundę. Ten warunek spełniły 3 urządzenia.

Nokia, nawiązując do swojej tradycji, umożliwia zmianę wyglądu obudowy. Do modelu 500 dołączono 3 pokrywy akumulatora w różnych kolorach.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Opisy wybranych smartfonów dostępnych w cenie od 1 zł z abonamentem

1. miejsce Sony Ericsson Xperia mini pro

Smartfon ma niewielki ekran, przez co niska rozdzielczość wyświetlacza nie rzuca się w oczy. Interfejs jest pomysłowo zaprojektowany – cztery rogi ekranu to miejsca na katalogi z ikonami aplikacji. Urządzenie bardzo dobrze wykonane. Może przeszkadzać wyższa od przeciętnej waga smartfonu.

PLUSY	MINUSY
Płynność działania	Mały ekran
Dobry interfejs	Dość ciężki

Ocena: jakość: bardzo dobry 4,53
Ocena: jakość/cena: dobry 4,16
Cena bez abonamentu: 931 zł
Dostarczył: www.sonymobile.com

3. miejsce Nokia Lumia 710

Najlepszy, ale i najdroższy smartfon w teście. Ma dobry ekran, ładny interfejs i najnowszą wersję systemu. Działa idealnie płynnie (procesor ma zegar aż 1,4 GHz). Smartfon nie ma portu kart micoSD (wbudowana pamięć to 8 GB) i obsługuje jedynie karty microSIM. Plastikowa obudowa odrobinę trzeszczy przy używaniu.

PLUSY	MINUSY
Dobry ekran	Tylko karty microSIM
Płynność działania	Wysoka cena

Ocena: jakość: dobry 4,48
Ocena: jakość/cena: dobry 3,68
Cena bez abonamentu: 1278 zł
Dostarczył: www.nokia.pl

4. miejsce Sony Ericsson Live Walkman

Urządzenie zakwalifikowane do popularnej marki odtwarzaczy muzycznych Walkman – jednak poza klawiszem przeznaczonym do obsługi odtwarzacza nie ma innych funkcji muzycznych, które dają się zauważyć w codziennym użytkowaniu. Live jest dobrze wykonany, ma ładny funkcjonalny interfejs. Jak na swoje rozmiary jest odrobinę zbyt ciężki.

PLUSY	MINUSY
Mocny procesor	Rozdzielczość ekranu
Ładny interfejs	Za ciężki

Ocena: jakość: dobry 4,47
Ocena: jakość/cena: dobry 4,23
Cena bez abonamentu: 861 zł
Dostarczył: www.sonymobile.com

5. miejsce HTC ChaCha

ChaCha ma bardzo wygodną, sprzętową klawiaturę qwerty umieszczoną pod ekranem (w ogóle nie ma klawiatury ekranowej), a dzięki kształtowi obudowy łatwo trzyma się telefon w dłoni. Ekran, choć bardzo mały, jest multidotykowy, a interfejs dobrze dopasowano do jego rozmiarów. Smartfon jest nienagannie wykonany i zwraca uwagę swoim wyglądem.

PLUSY	MINUSY
Wygodna klawiatura	Mały ekran
Wykonanie	Brak obracania ekranu

Ocena: jakość: dobry 4,45
Ocena: jakość/cena: dobry 4,26
Cena bez abonamentu: 841 zł
Dostarczył: www.htc.com/pl

6. miejsce Nokia 500

Od czasu poprzedniego testu w PC Formacie Nokia 500 otrzymała aktualizację systemu Symbian do najnowszej wersji Belle, co w ogromnym stopniu unowocześniło cały smartfon – głównie przez uproszczenie obsługi. Telefon ma obudowę o klasycznym dla Nokii wyglądzie, z przyciskami do obierania i odrzucania rozmów (obecnie to rzadkość).

PLUSY	MINUSY
Najnowsza wersja OS-u	Mała klawisze klawiatury
Wykonanie	Tryb filmowania

Ocena: jakość: dobry 4,41
Ocena: jakość/cena: bardzo dobry 4,54
Cena bez abonamentu: 708 zł
Dostarczył: ww.nokia.pl

12. miejsce Samsung Galaxy Y

Bardzo niska cena tego smartfonu niestety przekłada się na nie najlepszą jakość wykonania, kiepski aparat (szczególnie w trybie filmowania) oraz ekran o bardzo niskiej rozdzielczości. Z drugiej strony Galaxy Y ma system operacyjny Android we wciąż nowoczesnej wersji 2.3.

PLUSY	MINUSY
Płynność działania	Niska rozdzielczość ekranu
Niska cena	Kiepski aparat

Ocena: jakość: dobry 4,17
Ocena: jakość/cena: bardzo dobry 5,13
Cena bez abonamentu: 480 zł
Dostarczył: www.samsung.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala ocen

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Obudowa
Ogólna jakość wykonania i użyte materiały. Faktura obudowy (błyszcząca lub matowa) i przyczepność do dłoni.

2 Funkcje ekranu dotykowego
Ekran oporościowy nie posiada funkcji multidotyku (multitouch) ale można go obsługiwać rysikiem lub dłonią w rękawiczce.

3 Czujniki i kontrolki
Czujnik zbliżenia wyłącza ekran przy zbliżeniu smartfonu do ucha podczas rozmowy – zapobiega przypadkowej aktywacji opcji; czujnik grawitacyjny odpowiada za automatyczne obracanie ekranu; czujnik oświetlenia dostosowuje jasność ekranu do warunków otoczenia.

4 Technologie transmisji danych
Maksymalna przepustowość oznacza maksymalną prędkość pobierania danych w sieci 3G w warunkach idealnych.

5 Płynność animacji interfejsu
Płynność przewijania elementów interfejsu na ekranie, powiększania obiektów (zdjęć, stron WWW), wyświetlania animacji otwierania menu.

6 Zmiana orientacji ekranu
Automatyczne obracanie zawartości ekranu w reakcji na obracanie obudowy smartfonu z pionu do poziomu i odwrotnie.

7 Słownik
Zbiór funkcji ułatwiających wygodne tworzenie tekstu.

8 Funkcje przeglądarki WWW
JavaScript i flash – popularne obiekty wykorzystywane jak element stron WWW.

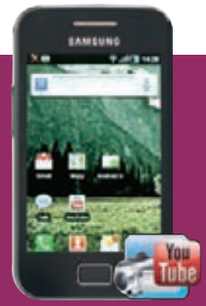
9 Sklep z aplikacjami
Internetowa usługa, z której można pobierać aplikacje poszerzające funkcje smartfonu.

10 Wielowątkowość
Funkcja uruchamiania wielu aplikacji równocześnie z możliwością ich działania w tle.

Wideoprezentacje oznaczonych smartfonów znajdziesz na youtube.com/user/magazynPCFormat

Wyniki testu smartfonów

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce
	Producent i model	Waga	Sony Ericsson Xperia mini pro	Ocena	Motorola Defy	Ocena	Nokia Lumia 710	Ocena	Sony Ericsson Live Walkman
	Procesor/system operacyjny		1 GHz/Android 2.3.3		800 MHz/Android 2.2		1.4 GHz/Windows Phone 7.5		1 GHz/Android 2.3.4
	Dostępny za 1 zł w abonamencie		od 79 zł miesięcznie w Plus		od 79 zł miesięcznie w Orange		od 79 zł miesięcznie w Plus		od 59 zł mies. w Orange i T-Mobile; od 79 zł mies. w Plus
	Wyposażenie								
1	Obudowa	3%	błyszcząca/matowa; tył wyłożony gumą; telefon ciężki	4,50	błyszcząca/matowa; solidnie wykonana, wodoszczelna	4,50	błyszcząca; ślizga się w dłoni; niestety troszkę trzeszczy	3,50	matowa; tylna klapka pokrywa gumą; nietypowy przycisk blokady
	Ekran	5%	TFT 3", 320x480	2,40	TFT 3,7", 480x854	4,27	TFT 3,7", 480x800	4,08	TFT 3,2", 320x480
2	Funkcje ekranu dotykowego	2%	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch
	Przyciski	2%	home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność, aparat	4,00	wyszukiwanie, home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	4,00	wyszukiwanie, home, cofnij, głośność, aparat, start	4,00	home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność, aparat
3	Czujniki i kontrolki	5%	zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	5,00	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00	zbliżenia, grawitacyjny	4,00	zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna
	Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	numeryczna, qwerty/qwerty	5,00	qwerty/brak	3,40	qwerty/brak	3,40	numeryczna, qwerty/brak
	W pudełku	3%	słuchawki, kabel USB, inne	4,67	słuchawki, kabel USB, inne	4,67	słuchawki, kabel USB, inne	4,67	słuchawki, kabel USB
4	Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 14,4 Mb/s	5,55	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s
	Interfejsy komunikacyjne	5%	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	miniUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS
	Pamięć ROM/RAM, karta microSD	2%	400/512 MB, 2 GB	3,00	2048/512 MB, 2 GB	4,00	8192/512 MB, brak	2,00	320/512 MB, brak
	Obsługiwane karty pamięci	1%	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,50	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod baterią	3,00	0 (do 0 GB), lokalizacja karty: 0	1,00	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod baterią
	Wymiary i waga	0%	92x53x18 mm, 136 g		107x59x13 mm, 118 g		119x62x13 mm, 126 g		106x56x14 mm, 115 g
	Wyposażenie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,38**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,09**	**ocena pośrednia**
	Obsługa								
	Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/dobra	4,50	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/bardzo dobra
5	Płynność animacji interfejsu	4%	bardzo dobra	5,00	dobra	4,00	wzorowa	6,00	bardzo dobra
6	Zmiana położenia ekranu	2%	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna
	Korzystanie z klawiatury	3%	sprzętowa – bardzo wygodna; ekranowa – niewygodna	4,00	bardzo wygodna; duże przyciski; dobre rozplanowanie	4,50	prawie idealna, odrobinę za wąska	4,50	bardzo wygodna na ponad pół wysokości ekranu
	Jakość menu	4%	interfejs zaprojektowany myślą o małym ekranie urządzenia	4,00	standardowy interfejs Androida z lekkim liftingiem graficznym	4,00	bardzo funkcjonalny choć minimalistyczny interfejs	4,50	ładna i funkcjonalna nakładka graficzna o nietypowym wyglądzie
7	Słownik	3%	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, automatyczne uzupełnianie	4,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie
	Polecenia głosowe/głośnik	3%	inne możliwości	3,67	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości,	4,33	brak	2,33	inne możliwości
	Liczba profili dźwiękowych	1%	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00	2, wyciszanie jednym kliknięciem
	Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 16	6,00	sygnał 16/rozmowa 16/słuchanie muzyki 15	6,00	sygnał 30/rozmowa 30/słuchanie muzyki 30	6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15
	Intensywność wibracji	3%	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50	słabo wyczuwalna w kieszeni podczas chodzenia	4,00	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50	wyczuwalna w kieszeni podczas siedzenia
	Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	331/340 h (dane producenta)	6,00	400 h /bd. (dane producenta)	6,00	400/400 h (dane producenta)	6,00	650/850 h (dane producenta)
	Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	340/325 h (dane producenta)	2,98	bd./400 h (dane producenta)	4,00	410/460 h (dane producenta)	3,83	975/402 h (dane producenta)
	Okres gwarancyjny/telefon	2%	2 lata/22 22 77 444	5,00	2 lata/801 62 06 20	5,00	2 lata/(22) 203 03 10	5,00	2 lata/801 672 786
	Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,50**	**ocena pośrednia**	**4,61**	**ocena pośrednia**	**4,58**	**ocena pośrednia**
	Funkcje								
8	Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa flash i JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	6,00	obsługa flash i JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	6,00	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	5,00	obsługa flash i JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty
	Synchronizacja z usługami	3%	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Exchange	4,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Exchange	4,00	Outlook, Google Calendar, GMail/kontakty,Facebook,Twitter,Exchange	6,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Exchange
	Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, robienie zdjęć i filmów	5,50	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć i filmów	5,00	odtwarzanie muzyki, filmów, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, robienie zdjęć i filmów	5,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, robienie zdjęć i filmów
	Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT, WMV	5,50	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4	4,00	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, QT, WMV	5,00	MP3, WMA, AAC/MPEG4, QT
	Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza
	Matryca/funkcje fotograficzne	4%	5 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED	4,37	5 Mpix/zoom, autofocus, lampa LED	3,71	5 Mpix/zoom, autofocus, lampa LED	3,71	5 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED
	Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	3%	1074LWPH/9,4 pkt./0,775 proc.	4,24	1045LWPH/12,4 pkt./0,685 proc.	4,12	1200LWPH/9,12 pkt./0,955 proc.	4,35	1064LWPH/8,13 pkt./0,83 proc.
	Maks. tryb rejestracji wideo	3%	1280x720; 30 fps	6,00	640x480; 29 fps	3,75	1280x720; 30 fps	6,00	1280x720; 30 fps
9	Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz, minutnik/tak	4,67	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz/tak
10	Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/najnowsza	5,00	tak/nie najnowsza
	Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,76**	**ocena pośrednia**	**4,31**	**ocena pośrednia**	**4,83**	**ocena pośrednia**
	Wynik testu								
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,53**	**bardzo dobry**	**4,52**	**dobry**	**4,48**	**dobry**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,16**	**dobry**	**3,93**	**dobry**	**3,68**	**dobry**
	Średnia cena rynkowa		931 zł		1067 zł		1278 zł		861 zł



Ocena	5. miejsce HTC Cha Cha	Ocena	6. miejsce Nokia 500	Ocena	7. miejsce HTC Wildfire S	Ocena	8. miejsce Nokia C6	Ocena	9. miejsce Samsung Galaxy Ace	Ocena	10. miejsce Samsung Galaxy Gio	Ocena
	800 MHz/Android 2.3.3 od 79 zł miesięcznie w Orange		1 GHz/Symbian Belle od 59 zł miesięcznie w Orange, Play, Plus i T-Mobile		600 MHz/Android 2.3.3 od 79 zł miesięcznie w Orange, Plus i T-Mobile		434 MHz/Symbian 9.4 od 79 zł miesięcznie w Play		800 MHz/Android 2.3.4 od 79 zł miesięcznie w Plus i T-Mobile		800 MHz/Android 2.2.1 od 79 zł miesięcznie w Play	
4,50	matowa; bardzo dobrze wykonana; ciekawy, nowoczesny design	5,00	błyszcząca/matowa; bardzo dobrze wykonana	4,50	matowa; jakość wykonania na najwyższym poziomie	4,50	błyszcząca/matowa; solidna i dobrze spasowana	4,00	błyszcząca/matowa; design nawiązuje do iPhone 4	3,50	błyszcząca/matowa; plastikowa obudowa o ładnym designie	4,50
2,40	TFT 2,6", 480x320	2,40	TFT 3,2", 640x360	2,96	TFT 3,2", 320x480	2,40	TFT 3,2", 360x640	2,96	TFT 3,5", 320x480	2,40	TFT 3,2", 320x480	2,40
6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	oporność iowy	5,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00
4,00	wyszukiwanie, odbieranie/rozłączanie, home, cofnij, ustawienia blokada, głośność, aparat	5,50	odbieranie/rozłączanie, home, blokada, głośność	3,50	wyszukiwanie, home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	4,00	odbieranie/rozłączanie, home, ustawienia, blokada, głośność, aparat, joystick	5,00	home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	3,50	home, cofnij, menu ustawień, blokada ekranu, regulacja głośności	3,50
5,00	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00	zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	5,00	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00	zbliżenia, grawitacyjny	4,00	zbliżenia, grawitacyjny	4,00
3,40	qwerty/qwerty	5,00	numeryczna, qwerty/brak	3,40	numeryczna, qwerty/brak	3,40	numeryczna/qwerty	3,80	numeryczna, qwerty, Swype/brak	3,40	numeryczna, qwerty, Swype/brak	3,40
4,33	kabel USB	4,00	słuchawki, kabel USB, inne	4,67	słuchawki, kabel USB	4,33	słuchawki, instrukcja	4,33	kabel USB	4,00	instrukcja	4,00
4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 14,4 Mb/s	5,55	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 3,6 Mb/s	4,20	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65
5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	miniUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
2,00	512/512 MB, 4 GB	4,00	2048/256 MB, brak	3,00	512/512 MB, 2 GB	3,00	200 MB/brak danych, 1 GB	3,00	158 MB/brak danych, 2 GB	3,00	128/278 MB, 2 GB	3,00
3,00	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod baterią	3,00	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod baterią	3,00	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,50	microSD (do 16 GB), lokalizacja karty: w obudowie	3,50	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: w obudowie	4,00	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: w obudowie	4,00
	114x65x11 mm, 120 g		111x54x13 mm, 93 g		101x59x12 mm, 105 g		113,4x53x16,8 mm, 150 g		113x60x12 mm, 113 g		110x57x12 mm, 102 g	
4,05	ocena pośrednia	4,64	ocena pośrednia	4,24	ocena pośrednia	4,27	ocena pośrednia	4,33	ocena pośrednia	3,85	ocena pośrednia	3,94
5,00	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/słaba	4,00	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/dobra	4,50
5,00	dobra	4,00	bardzo dobra	5,00	dobra	4,00	dobra	4,00	bardzo dobra	5,00	dobra	4,00
5,00	brak	1,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00
4,50	brak klawiatury ekranowej; sprzętowa jest bardzo wygodna	4,50	klawiatura na pół wysokości ekranu o dość małych klawiszach	3,50	bardzo dobra klawiatura qwerty na ponad połowę ekranu	5,00	ekranowa tylko numeryczna, ale ze słownikiem	4,00	wygodna klawiatura na ponad połowę wysokości ekranu	4,50	bardzo wygodna klawiatura z poglądem wciskanego klawisza	5,00
4,50	interfejs dobrze dostosowano do małych wymiarów ekranu	4,50	nowoczesny interfejs; niektóre opcje nielogicznie rozmieszczone	4,50	nakładka graficzna dobrze dostosowana do rozmiarów ekranu	4,00	przestażały interfejs; funkcjonalny ekran główny	3,50	standardowy interfejs systemu Android	3,50	czytelny interfejs oparty na domyślnym wyglądzie systemu	4,00
5,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter	3,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
3,67	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	4,33	odbieranie i odrzucanie rozmów, wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	5,00	inne możliwości	3,67	odbieranie i odrzucanie rozmów, wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	5,00	inne możliwości	3,67	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	4,33
4,00	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00	4	4,00	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00	6	6,00	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00
6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00	sygnał 10/rozmowa 10/słuchanie muzyki 20	6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 16	6,00	sygnał 10/rozmowa 10/słuchanie muzyki 10	6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00	sygnał 6/rozmowa 7/słuchanie muzyki 15	6,00
3,00	wyczuwalna w kieszeni podczas siedzenia	3,00	słabo wyczuwalna w kieszeni podczas chodzenia	4,00	wyraźnie wyczuwalny w kieszeni podczas stania	3,50	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50	dobrze wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50
6,00	430/660 h (dane producenta)	6,00	500/455 h (dane producenta)	6,00	360/570 h (dane producenta)	6,00	400/400 h (dane producenta)	6,00	640/420 h (dane producenta)	6,00	610/460 h (dane producenta)	6,00
4,95	450/420 h (dane producenta)	3,73	420/300 h (dane producenta)	3,05	430/350 h (dane producenta)	3,33	660/300 h (dane producenta)	3,65	660/390 h (dane producenta)	4,10	640/400 h (dane producenta)	4,10
5,00	2 lata/numer zagraniczny	5,00	2 lata/(22) 203 03 10	5,00	2 lata/numer zagraniczny	5,00	2 lata/(22) 203 03 10	5,00	2 lata/801 672 786	5,00	2 lata/801 672 786	5,00
4,72	ocena pośrednia	4,36	ocena pośrednia	4,68	ocena pośrednia	4,36	ocena pośrednia	4,50	ocena pośrednia	4,58	ocena pośrednia	4,59
6,00	obsługa flash i JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, karty	5,00	obsługa flash i JavaScript, zawijanie tekstu, układ poziomy, karty	5,50	obsługa flash i JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	6,00	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, układ poziomy	4,50	obsługa flash i JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	6,00	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	5,00
4,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	4,50	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Outlook, Outlook Express, Exchange	4,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00
5,50	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć i filmów	5,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	6,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	5,50	odtwarzanie muzyki, filmów, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	5,50	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	6,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	6,00
4,00	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, WMV	4,50	MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT	5,00	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, QT, WMV	5,00	MP3, WMA, AAC/MPEG4, inne	4,00	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, WMV, inne	5,00	MP3, WMA, AAC/AVI, MPEG4, QT	4,50
4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki	3,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
4,37	5 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED	4,37	5 Mpix/zoom, samowyzwalacz	3,04	5 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED	4,37	5 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED	4,37	5 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED	4,37	3,2 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz	3,48
4,26	971 LWPH/11 pkt./1,1575 proc.	3,92	482 LWPH/10,7 pkt./1,79 proc.	3,11	1034 LWPH/11,1 pkt./1,25 proc.	3,97	1055 LWPH/6,84 pkt./0,65 proc.	4,36	1171 LWPH/8,16 pkt./1,0575 proc.	4,32	1235 LWPH/9,67 pkt./1,1625 proc.	4,30
6,00	720x480; 17 fps	3,09	640x480; 15 fps	2,82	640x480; 22 fps	3,28	640x352; 30 fps	3,53	320x240; 19 fps	2,27	320x240; 15 fps	2,00
4,33	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper/tak	4,67	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper, minutnik/tak	5,00	budzik, kalkulator, kalendarz, przelicznik miar/tak	4,67	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33
4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/najnowsza	5,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00
4,66	ocena pośrednia	4,35	ocena pośrednia	4,30	ocena pośrednia	4,59	ocena pośrednia	4,24	ocena pośrednia	4,51	ocena pośrednia	4,23
4,47	dobry	4,45	dobry	4,41	dobry	4,40	dobry	4,36	dobry	4,30	dobry	4,25
4,23	dobry	4,26	bardzo dobry	4,54	dobry	4,09	dobry	4,09	dobry	4,10	bardzo dobry	4,62
	841 zł		708 zł		903 zł		885 zł		852 zł		628 zł	

Procedura testowa

Ekran
Oceniliśmy przede wszystkim przekątną i rozdzielczość ekranu oraz stosunek tych dwóch wielkości. Dodatkowo ocenie podlegała technologia wykonania ekranu (w tanich smartfonach dominuje TFT) i kąty widzenia obrazu.

Jakość menu
Oceniliśmy czas potrzebny na otwarcie najważniejszych funkcji oraz rozmieszczenie elementów. Duże znaczenie miała intuicyjność obsługi. W przypadku smartfonów z Androidem oceniana była funkcjonalność i wygląd nakładki graficznej na interfejs. W innych systemach mobilnych także zwracaliśmy uwagę na wygląd interfejsu. Tam gdzie było to zasadne oceniliśmy listę dostępnych widżetów.

Klawiatura ekranowa/sprzętowa
Oceniliśmy ogólną wygodę używania klawiatury, szczególną uwagę zwracając na wielkość klawiszy, rozmieszczenie przycisków funkcyjnych, możliwość łatwego zaznaczania i kopiowania tekstu.

Słownik
Sprawdziliśmy czy smartfon automatycznie poprawia błędy (literówki) popełnione przez użytkownika podczas pisania; czy rozpoczyna zdania od dużej litery, podpowiada słowa w trakcie pisania. Dodatkową zaletą był dostęp do opcji słownika w trakcie edycji tekstu.

Intensywność wibracji
Zbadaliśmy czy smartfon wibrujący w kieszeni spodni jest wyczuwalny dla idącego, stojącego lub siedzącego użytkownika.

Funkcje przeglądarki WWW
Sprawdziliśmy, jak smartfon sobie radzi z wyświetlaniem dużych stron. Czy umożliwia szybkie i wygodne powiększanie elementów witryn oraz czy dobrze dopasowuje wielkość wyświetlanych elementów wymiarów ekranu.

Synchronizacja z usługami
Oceniliśmy z jak duża liczbą usługi sieciowych, np. serwisami społecznościowymi można połączyć smartfon bez instalowania dodatkowych programów lub widżetów.

Jakość zdjęć
Za pomoc programu Imatest oceniliśmy fotografie plansz testowych wykonane aparatem przy świetle neutralnym.

Maks. tryb rejestracji zdjęć
Sprawdziliśmy jaka była maksymalna rozdzielczość filmu nakręconego smartfonem oraz czy w tym trybie aparat rejestrował porządne 30 klatek na sekundę.

Wyniki testu smartfonów

			11. miejsce		12. miejsce		13. miejsce		14. miejsce
	Producent i model	**Waga**	**Samsung Galaxy Pro**	**Ocena**	**Samsung Galaxy Y**	**Ocena**	**Sony Ericsson Xperia X10 Mini Pro**	**Ocena**	**Samsung Wave 533**
	Procesor/system operacyjny		800 MHz/Android 2.2		830 MHz/Android 2.3.5		600 MHz/Android 2.1		brak danych/Bada OS 1.1
	Dostepny za 1 zł w abonamencie		od 59 zł miesięcznie w Plus		od 59 zł miesięcznie w T-Mobile		od 79 zł miesięcznie w Play i T-Mobile		od 59 zł mies. w Play i Plus; od 79 zł mies. w T-Mobile
	Wyposażenie								
1	Obudowa	3%	błyszcząca/matowa; telefon wykonany z plastiku dobrej jakości	4,00	błyszcząca/matowa; plastikowa obudowa z cienką tylną klapką	4,00	błyszcząca/matowa; solidna obudowa o dużej wadze	4,00	błyszcząca; ślizga się w dłoni; wykonanie poprawne
	Ekran	5%	TFT 2,8", 320x240	1,84	TFT 3", 240x320	1,84	TFT 2,55", 240x320	1,84	TFT 3,2", 240x400
2	Funkcje ekranu dotykowego	2%	pojemnościowy	5,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy	5,00	pojemnościowy, multitouch
	Przyciski	2%	wyszukiwanie, home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	4,00	home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	3,50	home, cofnij, blokada, głośność, aparat	3,50	wyszukiwanie, odbieranie/rozłączanie, home, cofnij, blokada, głośność, aparat
3	Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny	5,00	zbliżenia, grawitacyjny	4,00	zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	5,00	grawitacyjny
	Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	numeryczna, qwerty/qwerty	5,00	numeryczna, qwerty, Swype/brak	3,40	numeryczna, qwerty/qwerty	5,00	numeryczna, qwerty/qwerty
	W pudełku	3%	kabel USB, inne	4,33	kabel USB	4,00	słuchawki, kabel USB	4,33	słuchawki,instrukcja,kabel USB
4	Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, maks. przepustowość 0 Mb/s
	Interfejsy komunikacyjne	5%	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB,Wi-Fi,bluetooth,GPS
	Pamięć ROM/RAM, karta microSD	2%	156 MB/brak danych, 2 GB	3,00	180/290 MB, brak	2,00	128 MB/brak danych, 2 GB	3,00	100 MB/brak danych, brak
	Obsługiwane karty pamięci	1%	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,50	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,50	microSD (do 16 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,00	microSD (do 16 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii
	Wymiary i waga	0%	109x67x11 mm, 105 g		104x58x12 mm, 97 g		90x52x17 mm, 120 g		109,5x55x15 mm, 118 g
	Wyposażenie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,17**	**ocena pośrednia**	**3,74**	**ocena pośrednia**	**4,13**	**ocena pośrednia**
	Obsługa								
	Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/słaba	4,00	odpowiednia/dobra
5	Płynność animacji interfejsu	4%	dobra	4,00	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	5,00	dobra
6	Zmiana położenia ekranu	2%	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna
	Korzystanie z klawiatury	3%	sprzętowa, mało wygodna - głównie przy pisaniu dwoma kciukami	3,75	wygodna klawiatura na ponad połowę wysokości ekranu	4,50	ekranowa - tylko numeryczna; sprzętowa - nie bardzo wygodna	4,00	sprzętowa - niewiele brakuje do ideału; ekranowa - wygodna
	Jakość menu	4%	standardowy interfejs systemu Android z drobnymi zmianami	3,50	przeciętny wygląd; dobra funkcjonalność	4,00	interfejs zaprojektowany z myślą o małym ekranie urządzenia	4,00	funkcjonalny, ale przestażały wizualnie
7	Słownik	3%	zmiana wielkości liter	2,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00	dodawaniesłów,zmianawielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie
	Polecenia głosowe/głośnik	3%	inne możliwości	3,67	inne możliwości	3,67	brak	2,33	brak
	Liczba profili dźwiękowych	1%	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00	5, wyciszanie jednym kliknięciem
	Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00	sygnał 7/rozmowa 7/słuchanie muzyki 14
	Intensywność wibracji	3%	wyczuwalny w kieszeni podczas siedzenia	3,00	wyczuwalny w kieszeni podczas stania	3,50	wyczuwalna w kieszeni podczas siedzenia	3,00	wyczuwalny w kieszeni podczas stania
	Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	610/430 h (dane producenta)	6,00	850/540 h (dane producenta)	6,00	300/360 h (dane producenta)	6,00	1090 h/bd. (dane producenta)
	Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	660/370 h (dane producenta)	4,00	1020/370 h (dane producenta)	4,90	240/210 h (dane producenta)	2,15	840 h/bd. (dane producenta)
	Okres gwarancyjny/telefon	2%	2 lata/801 672 786	5,00	2 lata/801 672 786	5,00	2 lata/22 22 77 444	5,00	2 lata/801 672 786
	Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,09**	**ocena pośrednia**	**4,73**	**ocena pośrednia**	**4,24**	**ocena pośrednia**
	Funkcje								
8	Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, układ poziomy, karty	4,00	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	5,00	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	5,00	obsługa JavaScript, układ poziomy, karty
	Synchronizacja z usługami	3%	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook	3,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange
	Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	6,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	6,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć i filmów	5,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów
	Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC/AVI, QT, WMV	4,50	MP3, AAC/MPEG4, QT	3,75	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, WMV	4,50	MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, WMV
	Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki,minimalizacjaodtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki,minimalizacjaodtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki,minimalizacjaodtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki,minimalizacja odtwarzacza
	Matryca/funkcje fotograficzne	4%	3,15 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz	3,48	2 Mpix/zoom, samowyzwalacz	2,67	5 Mpix/autofocus, lampa LED	3,04	3,2 Mpix/zoom, samowyzwalacz
	Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	3%	1386LWPH/11,8pkt./0,847proc.	4,51	391LWPH/6,9pkt./0,4625proc.	3,59	965 LWPH/6,99 pkt./0,84 proc.	4,18	708,1LWPH/10,3pkt./0,95proc.
	Maks. tryb rejestracji wideo	3%	320x240; 30 fps	3,00	320x240; 15 fps	2,00	640x480; 30 fps	3,82	320x240; 15 fps
9	Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper, minutnik/tak	5,00	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper, minutnik/tak
10	Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza
	Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,25**	**ocena pośrednia**	**4,00**	**ocena pośrednia**	**4,11**	**ocena pośrednia**
	Wynik testu								
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry**	**4,17**	**dobry**	**4,17**	**dobry**	**4,16**	**dobry**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,54**	**bardzo dobry**	**5,13**	**dobry**	**4,14**	**bardzo dobry**
	Średnia cena rynkowa		620 zł		480 zł		766 zł		529 zł

Ocena	15. miejsce	Ocena	16. miejsce	Ocena	17. miejsce	Ocena	18. miejsce	Ocena	19. miejsce	Ocena	20. miejsce	Ocena
	Samsung Galaxy Mini		**Samsung Galaxy 551**		**Motorola Flipout**		**Nokia C5-03**		**Huawei Ideos U8500**		**Sony Ericsson Xperia X8**	
	600 MHZ/Android 2.2.1 od 59 zł mies. w Plus i T-Mobile; od 79 zł mies. w Orange		600 MHz/Android 2.2 od 59 zł miesięcznie w Orange		600 MHz/Android 2.1 od 59 zł miesięcznie w Orange		600 MHz/Symbian OS S60 5th od 59 zł miesięcznie w Plus		brak danych/Android 2.2.1 od 59 zł miesięcznie w Play		600 MHz/Android 2.1 update od 59 zł miesięcznie w Orange, Play i Plus	
4,00	matowa; nie zachwyca ani jakością wykonania, ani wyglądem	3,50	błyszcząca; obudowa w całości z plastiku; ślizga się w dłoni	3,50	błyszcząca/matowa; plastikowa; dobrze spasowana	4,00	błyszcząca/matowa; ładny design, dobre wykonanie	4,00	matowa; plastikowa z tyłu wyłożona gumą; za małe przyciski	4,00	matowa; dobrej jakości, matowy plastik; troszkę trzeszczy	3,50
1,98	TFT 3,14", 240x320	1,84	TFT 3,2", 240x400	1,98	TFT 2,8", 320x240	1,84	TFT 3,2", 320x640	2,77	TFT 3,2", 320x480	2,40	TFT 3", 320x480	2,40
6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	opornościowy	5,00	pojemnościowy, multitouch	6,00	pojemnościowy	5,00
5,00	home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	3,50	home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	3,50	home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	3,50	wyszukiwanie, odbieranie/rozłączanie, home, blokada, głośność	4,00	odbieranie/rozłączanie cofnij, ustawienia, blokada, głośność, joystick	4,50	home, cofnij, blokada, głośność aparat	3,50
3,00	zbliżenia, grawitacyjny	4,00	zbliżenia, grawitacyjny	4,00	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	6,00	grawitacyjny	3,00	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny	5,00	zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	5,00
5,00	numeryczna, qwerty, Swype/brak	3,40	qwerty/qwerty	5,00	qwerty/qwerty	5,00	numeryczna, qwerty/brak	3,40	numeryczna, qwerty/brak	3,40	qwerty/brak	3,40
4,67	kabel USB, inne	4,33	słuchawki, instrukcja, kabel USB	4,67	słuchawki, instrukcja, kabel USB	4,67	słuchawki, instrukcja, kabel USB	4,67	kabel USB, inne	4,33	słuchawki, kabel USB, inne	4,67
2,25	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 10,2 Mb/s	5,03	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 10,2 Mb/s	5,03	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,65
5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	mini USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00	microUSB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
2,00	160/384 MB, 2 GB	3,00	160 MB/brak danych, brak	2,00	150/512 MB, 2 GB	3,00	40/128 MB, 2 GB	3,00	100 MB/brak danych, 1 GB	3,00	128/168 MB, brak	2,00
3,00	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: w obudowie	4,00	microSD (do 16 GB), lokalizacja karty: w obudowie	3,50	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,50	microSD (do 16 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,00	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod baterią	3,00	microSD (do 16 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,00
	110x61x12 mm, 107 g		111x55x15 mm, 156 g		670x670x170 mm, 120 g		106x51x14 mm, 94 g		112x58x13 mm, 116 g		99x54x15 mm, 104 g	
3,84	**ocena pośrednia**	3,82	**ocena pośrednia**	4,01	**ocena pośrednia**	4,37	**ocena pośrednia**	3,83	**ocena pośrednia**	4,09	**ocena pośrednia**	3,91
4,50	odpowiednia/bardzo dobra	5,00	odpowiednia/dobra	4,50	odpowiednia/dobra	4,50	odpowiednia/słaba	4,00	odpowiednia/słaba	4,00	odpowiednia/słaba	4,00
4,00	bardzo dobra	5,00	dobra	4,00	przeciętna	3,00	przeciętna	3,00	słaba	2,00	dobra	4,00
5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00	automatyczna	5,00
4,25	klawiatura bardzo wygodna z dobrym słownikiem	5,00	sprzętowa – niewiele brakuje do ideału; ekranowa – tylko qwerty	4,00	sprzętowa – krótka spacja; ekranowa – szwankuje słownik	4,00	klawiatur zajmuje połowę ekranu; zaznaczanie tekstu utrudnione	4,00	wygodna klawiatura qwerty na ponad połowę ekranu	4,50	przyciski są dosyć małe więc zdarzają się błędy	4,00
4,00	funkcjonalny i czytelny; wygląd cierpi przez rozdzielczość ekranu	4,00	standardowy interfejs Androida z lekkim liftingiem graficznym;	4,00	menu cierpi z powodu bardzo niskiej rozdzielczości ekranu	3,50	funkcjonalny ale mało intuicyjny	3,50	standardowy interfejs systemu bez znacznych modyfikacji	3,50	niepraktyczny i niewygodny	3,00
5,00	zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	4,00	zmiana wielkości liter	2,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter	3,00	zmiana wielkości liter, automatyczne uzupełnianie	3,00	zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania	3,00	dodawanie słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
2,33	inne możliwości	3,67	inne możliwości	3,67	odbieranie i odrzucanie rozmów, wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	5,00	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	4,33	wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości	4,33	brak	2,33
6,00	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00	6	6,00	2, wyciszanie jednym kliknięciem	4,00	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00
6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 16	6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 16	6,00	sygnał 15/rozmowa 15/słuchanie muzyki 15	6,00	sygnał 10/rozmowa 10/słuchanie muzyki 10	6,00	sygnał 7/rozmowa 10/słuchanie muzyki 15	6,00	sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 15	6,00
3,50	wyczuwalny w kieszeni podczas siedzenia	3,00	wyczuwalny w kieszeni podczas stania	3,50	wyczuwalny w kieszeni podczas siedzenia	3,00	wyraźnie wyczuwalna w kieszeni podczas stania	3,50	słabo wyczuwalny w kieszeni podczas chodzenia	4,00	wyczuwalna w kieszeni podczas siedzenia	3,00
6,00	570/570 h (dane producenta)	6,00	520 h/bd. (dane producenta)	6,00	470/470 h (dane producenta)	6,00	600/588 h (dane producenta)	6,00	280/280 h (dane producenta)	6,00	446/476 h (dane producenta)	6,00
5,20	570/570 h (dane producenta)	4,78	550 h/bd. (dane producenta)	3,75	300/220 h (dane producenta)	2,35	690/248 h (dane producenta)	3,47	200/200 h (dane producenta)	2,00	285/340 h (dane producenta)	2,91
5,00	2 lata/801 672 786	5,00	2 lata/801 672 786	5,00	2 lata/801 62 06 20	5,00	2 lata/(22) 203 03 10	5,00	2 lata/22 7034100; 22 7263810	5,00	1 rok/22 22 77 444	4,00
4,51	**ocena pośrednia**	4,61	**ocena pośrednia**	4,16	**ocena pośrednia**	4,06	**ocena pośrednia**	4,14	**ocena pośrednia**	3,93	**ocena pośrednia**	4,02
4,00	obsługa JavaScript, skalowanie strony, układ poziomy, karty	4,50	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, układ poziomy, karty	5,00	obsługa flash i JavaScript, zawijanie tekstu, skalowanie strony, karty	5,00	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, układ poziomy, karty	4,50	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, układ poziomy, karty	4,50	obsługa JavaScript, zawijanie tekstu, układ poziomy, karty	4,50
5,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Exchange	4,00	Outlook, Facebook, Exchange	4,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Twitter, Exchange	5,00	Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook	3,00
6,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	5,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	6,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć i filmów	5,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	6,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć i filmów	5,00	odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, robienie zdjęć i filmów	5,00
5,00	MP3, WMA, AAC/AVI, MPEG4, QT, WMV	5,00	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, WMV, inne	5,00	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, WMV	4,50	MP3, WMA, AAC/MPEG4, QT	4,00	MP3, AAC/AVI, MPEG4, QT	4,25	MP3, WMA, AAC, inne/MPEG4, QT, WMV	5,00
4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00	listy odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
2,82	3 Mpix/zoom, samowyzwalacz	2,79	3,2 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz	3,48	3 Mpix/zoom	2,12	5 Mpix/zoom, samowyzwalacz	3,04	3,2 Mpix/zoom	2,15	3,2 Mpix/brak	1,48
3,69	589 LWPH/11,9 pkt./0,872 proc.	3,50	698 LWPH/8,69 pkt./0,827 proc.	3,78	845,2 LWPH/7,89 pkt./0,63 proc.	4,06	436 LWPH/11,3 pkt./1,047 proc.	3,28	675 LWPH/6,32 pkt./1,452 proc.	3,64	756,3 LWPH/9 pkt./0,6925 proc.	3,89
2,00	320x240; 14 fps	1,93	320x240; 14 fps	1,93	352x288; 12 fps	1,89	640x480; 12 fps	2,62	352x288; 8 fps	1,62	640x480; 30 fps	3,82
5,00	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz, minutnik/tak	4,67	budzik, kalkulator, kalendarz, przelicznik miar/tak	4,67	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper, minutnik/tak	5,00
4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00	tak/nie najnowsza	4,00
4,08	**ocena pośrednia**	3,93	**ocena pośrednia**	4,20	**ocena pośrednia**	3,85	**ocena pośrednia**	3,98	**ocena pośrednia**	3,68	**ocena pośrednia**	3,75
4,15	**dobry**	4,13	**dobry**	4,12	**dobry**	4,10	**dobry**	3,98	**dobry**	3,91	**dobry**	3,90
4,85	**bardzo dobry**	4,84	**dobry**	4,35	**dobry**	3,83	**dobry**	4,27	**dobry**	4,48	**bardzo dobry**	4,54
	527 zł		665 zł		913 zł		634 zł		539 zł		520 zł	

GeForce i Radeon – nie tylko do gier

Kilka lat temu układom graficznym dodano funkcję akceleracji filmów DVD. Potem możliwość dekodowania wideo w wysokiej rozdzielczości oraz obliczania zaawansowanej fizyki w grach. Dziś nowoczesny GPU potrafi jeszcze więcej. **PIOTR LEWANDOWSKI**

Nowoczesne możliwości kart graficznych to efekt zastosowania uniwersalnych jednostek GPU, które rozwijają się w błyskawicznym tempie. Programiści mogą dość swobodnie przydzielać im różne zadania. Wszystko dzięki specjalnym API (Application Programming Interface), czyli językom programowania aplikacji, które pozwalają łatwo wykorzystać potencjał GPU do rozmaitych celów.

Nowoczesne karty graficzne wspierają nie tylko gry – szybko przetwarzają materiał wideo i zdjęcia, płynnie odtwarzają filmy HD, a nawet przyspieszają działanie programów. Wystarczy, że dana aplikacja potrafi użyć procesora graficznego GeForce lub Radeon, i akceleracja działa.

CUDA za darmo

Najpopularniejszą architekturą oraz API dla układów graficznych jest CUDA. Wykorzystuje środowisko języka C, znanego niemal wszystkim programistom. Gdy na pudełku z kartą zobaczysz logo Nvidia CUDA, możesz być pewien, że twoja karta będzie wspierała prace różnych aplikacji. Karta nie może być zbyt stara. CUDA działa na modelach od 8xxx wzwyż, z minimum 256 MB pamięci. Im wydajniejsza karta, tym operacje CUDA wykonywane są szybciej. Na procesorach marki Radeon CUDA nie działa wcale.

Mając w pececie kartę z układem GeForce, możesz zacząć zabawę od darmowych aplikacji. Na początek warto zainstalować Freemake Video Converter lub Media Coder NT CUDA Edition. To dobre i proste w obsłudze programy, które pozwalają błyskawicznie transkodować najróżniejsze pliki wideo do formatów zgodnych z odtwarzaczami stacjonarnymi, konsolami, przenośnymi odtwarzaczami czy smartfonami. Konwersja wideo może odbywać się wielokrotnie szybciej niż w przypadku programu używającego tylko CPU. Wszystko zależy od wydajności grafiki.

Jeśli często oglądasz filmy na komputerze, użyj pakietu dekoderów LAV Filtres, który można pobrać ze strony 1. Znacznie poprawiają jakość obrazu i odciążają procesor, przenosząc funkcję dekodowania na układ graficzny. Wspierają sprzętowe dekodowanie Xvid, co pod Windows jest wyjątkiem. Filtry można zintegrować z odtwarzaczami Media Player Classic Home Cinema (patrz ramka „Jak uruchomić CUDA..."), KMPlayer lub PotPlayer. W opcjach programu wystarczy wybrać dekodery LAV jako preferowane.

CUDA komercyjnie

Z technologią CUDA szybciej działają programy, takie jak: Photoshop czy PaintShop Pro. Co prawda, nawet najnowsze wersje Photoshopa nie mają natywnego wsparcia dla tej technologii, ale można wykorzystać np. dodatkową wtyczkę Beauty Box Photo 2, która daje nieprawdopodobny, nawet 10-krotny, przyrost wydajności filtrowania grafiki. Wtyczka jest narzędziem dla profe-

Co wybrać – AMD Stream czy Nvidia CUDA?

AMD Stream oraz Nvidia CUDA służą do tych samych zadań, ale bardzo się różnią. Nvidia oferuje łatwy do opanowania interfejs API, bazujący na standardowym języku programowania C. AMD, znacznie większym nakładem pracy, przygotowało specyficzne API, którego programista musi się nauczyć. Choć teoretycznie daje większe możliwości, programiści wybierają **CUDA jako łatwiejsze rozwiązanie**. Z punktu widzenia użytkownika, najlepszym wyjściem dla AMD byłoby... przyjęcie CUDA jako standardu. Jednak marketing nie pozwala na takie działania. Dlatego AMD kroczy własną ścieżką i stara się rywalizować z Nvidią. Rozwijanie Stream czy decyzja o porzuceniu API do obliczeń fizyki PhysX na rzecz Havoc to niestety złe posunięcia. Dla użytkownika liczy się kompatybilność i możliwości, a tu wygrywa Nvidia.

FOT. PICSEL/123RF/MARKUS GANN; 3DFOTO

sjonalistów, bo służy „jedynie" do wygładzania skóry na portretach. Kosztuje 99 dolarów, można ją wypróbować za darmo. To świetny pokaz możliwości CUDA.

Z rozwiązań Nvidii korzysta także większość aplikacji do obróbki wideo, m.in. CyberLink oraz Corel. Na przykład PowerDVD lub WinDVD poprawiają jakość obrazu w filmach. Gdy preferujesz „lżejsze" odtwarzacze, możesz kupić za 42 zł dekoder CoreAVC, który w połączeniu z technologią CUDA może akcelerować większość formatów wideo, również H.264, niezależnie od profilu kodowania. Tego nie potrafi żaden inny dekoder.

Do zadań specjalnych przygotowano programy CyberLink PowerProducer i PowerDirector, a także Corel VideoStudio. Pozwalają zrobić wszystko z materiałem wideo. Możesz sprawdzić też programy firmy Movavi, aplikacje Nero Move It, TMPG Encoder czy Roxio Creator. Narzędzia te szybko konwertują materiał wideo z użyciem technologii CUDA.

Jeśli potrzebujesz programów jeszcze bardziej wyspecjalizowanych, możesz odwiedzić serwis internetowy CUDA Zone 3. Znajdziesz tam informacje o licznych rozwiązaniach dla profesjonalistów i firm. Większość płatnych aplikacji jest dostępna w wersji testowej.

AMD też się stara

Odpowiedzią na CUDA ze strony AMD jest technologia o nazwie Stream, w której językiem programowania jest Brook+ i CAL. Technologia wymaga karty Radeon HD 3690 lub nowszej. Słabsze karty uniemożliwiają między innymi wykorzystanie operacji na liczbach zmiennoprzecinkowych podwójnej precyzji oraz algorytmów typu scatter do równoległego przetwarzania danych.

AMD Stream nie jest tak popularnym rozwiązaniem jak CUDA, ale można znaleźć kilka przydatnych aplikacji. Podstawą jest transkoder wideo zintegrowany z pakietem sterowników Catalyst. Możesz go używać za darmo, choć znacznie lepsze są alternatywne rozwiązania, np. oprogramowanie CyberLink oraz ArcSoft.

Szczególnie interesujący jest program ArcSoft TotalMedia Theatre. Korzystając z mocy GPU w połączeniu z autorską technologią SlimHD, pozwala podnieść jakość zwykłych filmów DVD do wysokiej rozdzielczości. Stream wspiera także Adobe Flash Player, który jest wymagany na przykład do oglądania wideo na YouTube. Jednak nie daje to AMD żadnej przewagi nad konkurencją, ponieważ wszystkie aplikacje korzystające ze Stream wspierają także rozwiązanie Nvidii.

DirectX nie jest gorszy

Rozwiązaniem podobnym do CUDA jest DirectCompute, obecnie jeden ze składników DirectX 11. Jest zgodne zarówno z kartami AMD, jak i Nvidia, jednak jest niedostatecznie wspierane. Producenci oprogramowania czekają na to, aż w domowych pecetach przybędzie kart zgodnych z DirectX 11. Zatem na razie trzeba korzystać z typowej akceleracji DirectX, która objawia się pod dwiema postaciami.

Pierwsza to uniwersalne wsparcie dekodowania filmów o nazwie DXVA. Akceleracja video DirectX zgodna jest z układami GeForce, Radeon, a nawet GPU firmy Intel. Choć AMD i Nvidia mają własne, bliźniacze technologie pod postacią PureVideo i Avivo, to właśnie dekodowanie DXVA stało się najpopularniejsze i jest obsługiwane przez każdy program: Media Player Classic, VLC Player, Splash Player czy SMPlayer.

Freemake Video Converter to darmowy program wykorzystujący CUDA. Dzięki temu błyskawicznie konwertuje multimedia na wiele różnych formatów.

Drugi typ wsparcia DirectX to równie ważna, alternatywna akceleracja 2D dla procesorów AMD i Nvidia. Służy do przyspieszenia operacji związanych z przetwarzaniem zdjęć w aplikacjach graficznych. Poza programami Adobe, Corel i CyberLink znajdziesz ją także w FastPictureViewer – to najszybsza przeglądarka do zdjęć na świecie. Szkoda, że mimo wspomnianych zalet, z akceleracji 2D praktycznie nie korzystają darmowe aplikacje.

Otwarta przyszłość

Według opinii fachowców przyszłością programowania GPU są standardy otwarte. Pierwszy zadebiutował już jakiś czas temu – nazywa się OpenCL. Choć wsparcie dla niego zaszyto w sterownikach AMD i Nvidia, to ze strony deweloperów towarzyszy mu niskie zainteresowanie, głównie ze względu na liczne ograniczenia. Najciekawsze programy pod OpenCL to Sony Vegas do obróbki filmów oraz cRARk do łamania haseł w archiwach RAR. Używając mocy GPU, pracuje nawet 15 razy szybciej niż podczas korzystania z CPU.

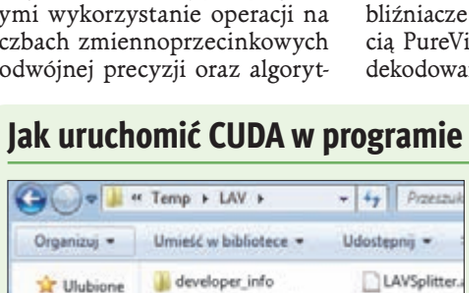
Według informacji od firmy Microsoft wiele powinno zmienić API o nazwie C++ AMP. Zniesie limity obecnych rozwiązań i pozwoli łatwo wykorzystać kolejne możliwości, które wprowadzą przyszłe układy graficzne i Windows 8. Jednak, jeśli już dziś szukasz szybkiej karty graficznej do innych zadań niż akceleracja gier, warto wybrać GeForce. Choć radeony zapewniają podobną wydajność, karty Nvidia mają znacznie lepsze wsparcie ze strony producentów oprogramowania.

Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/289
2 http://pcformat.pl/u/290
3 http://pcformat.pl/u/291

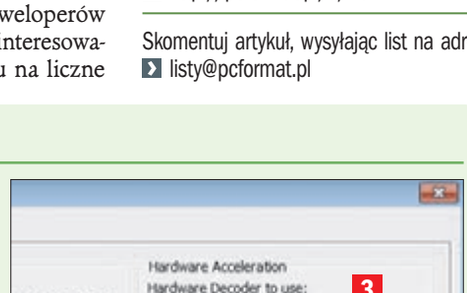
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres listy@pcformat.pl

Jak uruchomić CUDA w programie Media Player Classic Home Cinema



Pobierz pakiet LAV Filters ze strony 1, rozpakuj do dowolnego folderu, a następnie uruchom trzy pliki instalacyjne 1 z uprawnieniami administratora. W dalszej kolejności uruchom program Media Player Classic

Home Cinema i przejdź do jego ustawień (z menu lub za pomocą klawisza [O]). W sekcji dotyczącej filtrów zewnętrznych należy dodać cztery zainstalowane filtry LAV 2. Gdy to zrobisz, kliknij dwukrotnie LAV Video



Decoder – pojawi się teraz okno z ustawieniami tego filtru. W sekcji dotyczącej akceleracji sprzętowej wybierz Nvidia CUVID 3, a także włącz dekodowanie MPEG-4 4.

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Porada konsumencka

Niedziałające ubezpieczenie

Przy zakupie laptopa w sklepie Euro RTV AGD dałem się namówić ekspedientowi na wykupienie za 650 zł ubezpieczenia od nieszczęśliwych wypadków. Wypadek się zdarzył.
Zostawiłem na noc lekko uchylone okno. Gdy spałem, podmuch wiatru otworzył okno szeroko. Skrzydło popchnęło szklankę z napojem gazowanym, który wylał się na komputer. Skontaktowałem się z Ergo Hestią, gdzie mam wykupioną polisę, i zgłosiłem szkodę. Niestety, odmówiono mi odszkodowania, gdyż „urządzenie zostało uszkodzone w wyniku rażącego niedbalstwa". Czy ubezpieczyciel ma rację? Co mogę teraz zrobić? ***Konrad T.***

Ubezpieczyciel ma rację, że powstanie szkody w wyniku rażącego niedbalstwa właściciela polisy co do zasady (bo też nie zawsze) wyłącza obowiązek wypłaty odszkodowania. Nie uważam jednak, by taka sytuacja miała miejsce w opisanym przez Pana przypadku.

Pojęcie „rażącego niedbalstwa" nie doczekało się w prawodawstwie ani w doktrynie jednolitej definicji, więc przy klasyfikacji zachowań trzeba się kierować zdrowym rozsądkiem i doświadczeniem życiowym. Czynności, które zgodnie ze zdrowym rozsądkiem nie powinny mieć miejsca, nazwiemy niedbalstwem. Działania wybitnie głupie, lub wręcz absurdalne – rażącym niedbalstwem. Na przykład zostawienie kluczyków w samochodzie to niedbalstwo, natomiast zostawienie w pojeździe kluczyków i jednocześnie otwartych drzwi to niedbalstwo rażące, gdyż w ten sposób nie tylko ułatwiamy kradzież, ale wręcz prowokujemy do niej złodzieja.

Pozostawienie laptopa w pobliżu otwartego okna nie było może zbyt mądre, ale rażącym niedbalstwem nie było. Nie można żądać od Pana przewidzenia, że w nocy zerwie się wiatr i otworzy szeroko okno, które potrąci tak nieszczęśliwie szklankę, że jej zawartość wyleje się akurat na laptop. Nie można też żądać od Pana, by o 2 w nocy, wyrwany ze snu, myślał Pan trzeźwo i trafnie ocenił sytuację, podejmując od razu akcję ratowania sprzętu.

Taką linię radziłbym przyjąć w dalszym postępowaniu z Ergo Hestią, które prawdopodobnie skończy się w sądzie. Przed skierowaniem tam sprawy radziłbym zgłosić się do Rzecznika Ubezpieczonych oraz Miejskiego Rzecznika Konsumentów, którzy najprawdopodobniej postarają się Panu pomóc, np. pisząc pozew.

W sądzie proszę pamiętać, że to firma ubezpieczeniowa będzie musiała udowodnić Panu „rażące niedbalstwo", co będzie bardzo trudne, jeśli im Pan nie pomoże, składając zbyt obszerne wyjaśnienia. Wielu pracowników firm ubezpieczeniowych stosuje metodę „ciągnięcia za język" tylko po to, by usłyszeć coś, co posłuży za pretekst do odrzucenia roszczenia. Na przykład, jeśli ktoś włamie się do naszego mieszkania, możemy zostać spytani przy zgłaszaniu szkody, czy mieliśmy zamknięte wszystkie okna. W przypadku odpowiedzi przeczącej odszkodowanie nie zostanie wypłacone, gdyż w większości polis tego typu znajduje się zapis, że wszystkie okna powinny być zamknięte. I nie będzie miało znaczenia, że złodzieje wejdą przez drzwi.

Krzysztof Woźniak
ekspert do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Jak korzystać z notebooka

Laptop bez akumulatora

W tekście z nr 4/2012 podajecie, że można używać notebooka bez akumulatora, jeżeli zawsze pracuje na zasilaniu sieciowym. Mam wątpliwości, ponieważ akumulator ma napięcie 10,8 V, a zasilacz ma napięcie 19 V – w komputerze akumulator stanowi bufor obniżający i stabilizujący napięcie zasilacza do napięcia akumulatora (10,8 V) i z tego układu zasilana jest dalsza część komputera. Wyjęcie akumulatora spowoduje podanie napięcia 19 V na elektronikę komputera, co może zakończyć się „awarią". ***Przemek Z.***

Akumulator w notebooku nie jest buforem. Zasilanie sieciowe nie jest podłączane do akumulatora, lecz do laptopa, który ma własne układy stabilizujące napięcie. Działają one niezależnie od tego, czy akumulator jest zainstalowany czy nie. Zatem bez obaw można wyjąć akumulator, ale przed tą czynnością najlepiej zamknąć system i odłączyć kabel zasilający. Po wymontowaniu akumulatora można podłączyć zasilanie i uruchomić komputer.

PC Format

Redaktor naczelny Marek Konderski
Sekretarz redakcji Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
Aktualności, Telekomunikacja, Dla zaawansowanych Dorota Skalska (szef działu), Maciej Płochocki (redaktor)
Hardware Artur Wyrzykowski (szef działu), Sebastian Krężel, Mateusz Zawadzki
Software Dariusz Hałas (szef działu)
E-publikacje Sebastian Malinowski (szef działu)
Współpracownicy Ania Lechowicz, Marcin Lewandowski, Bartłomiej Mrożewski, Maciej Piotrowski, Agnieszka Serafinowicz, Krzysztof Woźniak, Anna Zdunek
DTP Justyna Grabowska (szef działu), Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys (operatorzy), Mateusz Nosel (grafik)
Fotografia Zbigniew Paluch

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu Sebastian Malinowski, tel.: 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Adres redakcji 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel.: 22 5170970, faks: 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Wydawca
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o. Sp. k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes Witold Woźniak
Wiceprezes Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty tel.: 22 5170531, faks: 22 5170530, e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu tel.: 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy p.o. Ewa Kozłowska
Dział Reklamy Pism Komputerowych Lidia Ukleja, tel.: 22 5163502, Jakub Cudek, tel.: 22 5163550, Agata Myśluk, tel.: 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk Drukarnia Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Wydawnictwo Bauer Polska należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer Polska ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format

■ 12 kolejnych wydań PC Format + 12 kolejnych numerów CD Action

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych Wydawnictwu Bauer Polska Sp. z o.o., ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Ładowanie słońcem

Ładowarka Kuaray, wyposażona w ogniwa słoneczne, będzie pozyskiwała energię słoneczną i zamieniała ją na elektryczną, magazynowaną we wbudowanym akumulatorze litowo-jonowym. Specjalne przyssawki pozwolą przymocować ładowarkę do nasłonecznionej powierzchni, np. szyby samochodu, bo wtedy ogniwa słoneczne działają najefektywniej. Kuaray ma ulegać całkowitej biodegradacji, bo będzie wykonana z ekologicznych materiałów, np. plastiku wyprodukowanego z kukurydzy. **BM**
http://itechfuture.com

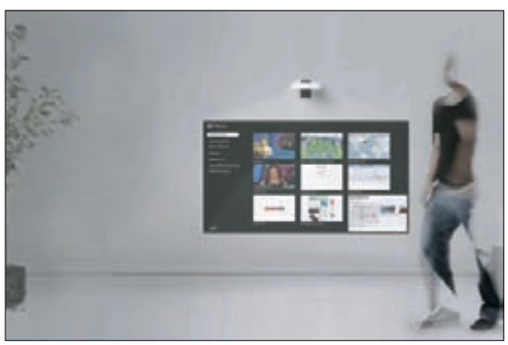
Multidotykowa gitara cyfrowa

Zamiast pojemnościowego ekranu LCD, znanego ze smartfonów, w gitarze zastosowano opracowany niedawno pojemnościowy plastik (touchskin). Ruchy ręki analizuje oprogramowanie w komputerze i na tej podstawie syntetyzuje brzmienie. Na ekranie są wyświetlane wskazówki dla grającego, program może także poprawiać błędy. Oprogramowanie ma być dostępne na zasadzie open source, co umożliwi rozwijanie urządzenia i dodawanie do niego nowych funkcji i brzmień. **BM**
www.yankodesign.com

Elastyczny LCD

Projektant, entuzjasta komórek Blackberry, proponuje smartfon biznesowy z elastycznym ekranem LCD owijającym obudowę. Powiększony w ten sposób ekran przyda się podczas pracy z kilkoma aplikacjami jednocześnie. Obiektywy wbudowanych kamer umieszczone pod ekranem, a nie nad nim, umożliwią jednoczesne prowadzenie rozmowy z kontrahentem, patrząc mu prosto w oczy. **BM**
www.yankodesign.com

UFO z niespodziankami



Na pierwszy rzut oka UFO (User Feeling Object) niczym się nie różni od zwykłego smartfonu z systemem Android. Urządzenie kryje jednak w sobie sporo niespodzianek. Dzięki zastosowaniu w nim elastycznego wyświetlacza LCD obudowę telefonu można „złamać". Tę nowatorską cechę urządzenia projektant wykorzystał w celu zamocowania na wysuwanej podpórce z tyłu obudowy smartfonu miniaturowego projektora. Dzięki niemu obraz z telefonu można wyświetlić na dowolnej powierzchni: ścianie, blacie stołu, dużym ekranie czy nawet podłodze. Projektor jest połączony z czujnikiem ruchu dłoni, dzięki czemu można go używać w taki sposób jak ekranu dotykowego, wydając polecenia opuszkami palców. Takie urządzenie można wykorzystać również jako rzutnik. Po wyświetleniu obrazu z telefonu na ścianie, np. podczas imprezy tanecznej, można będzie sterować odtwarzaniem muzyki płynącej z internetu za pomocą interfejsu dotykowego o wielkości telewizora. Przy innych okazjach, na przykład w ciemności, światła projektora można użyć jako mocnej latarki. **BM**
www.jaewanworks.com/works-ufo.html

Aparat jak luneta

Francuski projektant Jean-Michel Bonnemoy, wychodząc z założenia, że aparat cyfrowy wciąż jest obciążony założeniami projektowymi wymyślonymi na potrzeby błony fotograficznej, proponuje rewolucję. Aparat powinien być cylindryczny, jak luneta. Takim aparatem wygodnie się celuje, przykładając do oka cyfrowy okular, lepiej też leży w ręku. Na cylindrze zmieści się wiele mechanicznych przycisków funkcyjnych, które pozwolą sterować najważniejszymi funkcjami fotograficznymi i filmowymi. Są to przede wszystkim suwaki, z których można wygodnie korzystać, bez odrywania aparatu od oka. W aparacie nie zabrakło też mechanicznych pokręteł dostosowujących wartości różnych opcji i informacji wyświetlanych w okularze. Są także mechaniczne pierścienie do zoomu i ustawiania ostrości. BM
www.yankodesign.com

MOBILA.PL
WWW.MOBILA.PL

WYBRANE GRY DOSTĘPNE RÓWNIEŻ NA TELEFONY Z SYSTEMEM ANDROID

Gry

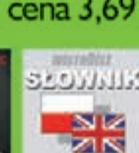
sms na numer **7965**
cena 11,07 zł (z VAT)

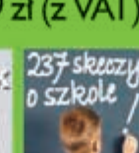
Gry

sms na numer **7570**
cena 6,15 zł (z VAT)

Aplikacje

sms na numer **7365**
cena 3,69 zł (z VAT)





HiTY 7965

sms z kodem obiektu na numer
cena 11,07 zł (z VAT)

Wejdź na **wap.mobila.pl** i sprawdź czy wybrana przez Ciebie gra działa na Twoim telefonie. Wybrane gry dostępne również na telefony z systemem **ANDROID**.

Gry i aplikacje java dla wybranych modeli telefonów mogą być dostępne tylko w wersji angielskojęzycznej. Zamawiając nasze obiekty w treści sms-a wpisz nasz 5-cio znakowy kod obiektów (np. 9TFAA). Usługa dostępna w sieciach: T-MOBILE, PLUS, ORANGE, PLAY. Cena nie zawiera opłaty za transmisję danych, która jest zależna od aktualnej taryfy operatora GSM. W sieci Orange opłata za pobranie zakupionego elementu wynosi 0,37 zł za 50KB danych. Pamiętaj aby przed zakupem sprawdzić czy wybrany obiekt działa na Twoim telefonie oraz czy masz skonfigurowane połączenia WAP/Internet. Dokładnie wpisz kod obiektu. Pomoc/Reklamacje sms@mobila.pl. Dostawcą usługi jest Wydawnictwo Bauer Polska Sp. z o. o., Sp. k. Warszawa, ul. Motorowa 1. Regulamin usługi na stronie www.regulaminy.pl.

TP-LINK®
The Reliable Choice

Wi-Fi Bez granic!

Hotspot Wi-Fi w Twojej kieszeni

Mobilny router bezprzewodowy N z obsługą sieci **3G/3.75G**

TL-MR3020

- Wygodne opcje zasilania
- Kompaktowe gabaryty
- Trzy tryby pracy

TP-LINK prezentuje nowy, mobilny, bezprzewodowy router TL-MR3020 pracujący w standardzie N oraz zapewniający obsługę modemów 3G/3.75G. Model ten umożliwia stworzenie hotspotu Wi-Fi, działającego z prędkością do 150Mb/s, w dowolnym miejscu w zasięgu sieci 3G. Urządzenie oferuje trzy tryby pracy - router 3G, router podróżny i klient WISP. Jego dodatkową zaletą jest możliwość zasilania zarówno z sieci elektrycznej, jak i bezpośrednio z portu USB.

www.tp-link.com/pl